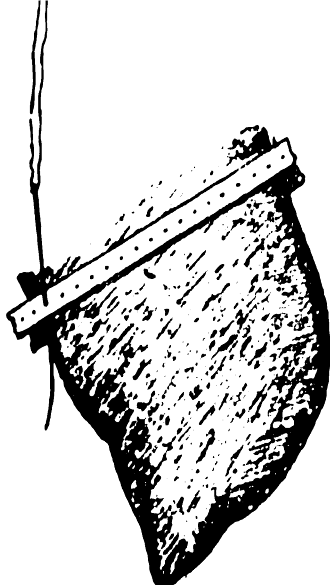


Fig. I

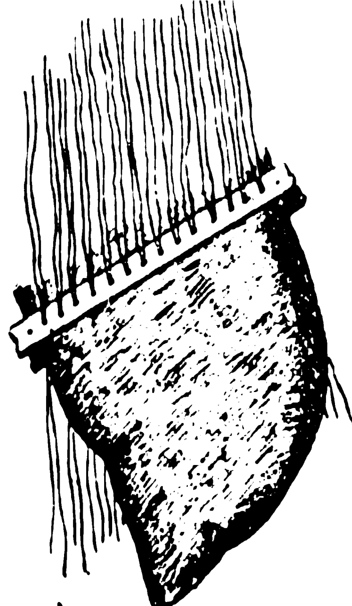


Fig. II

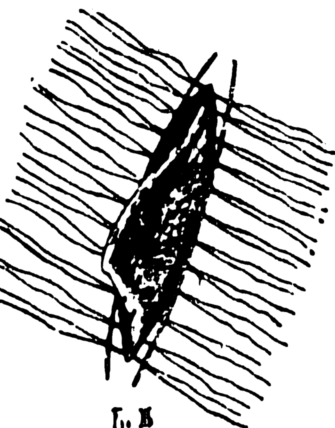


Fig. III

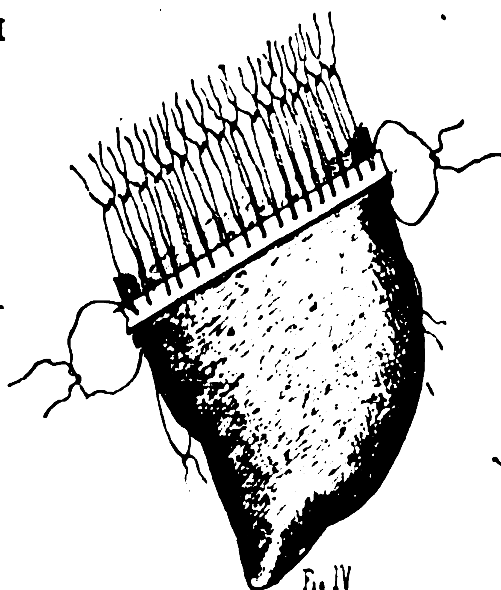


Fig. IV

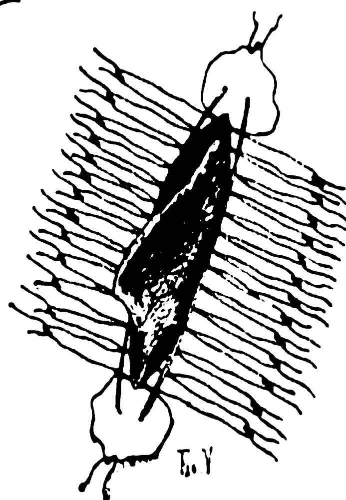
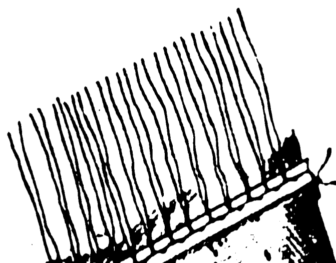
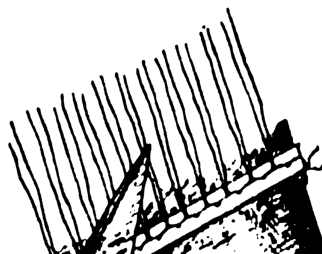


Fig. V





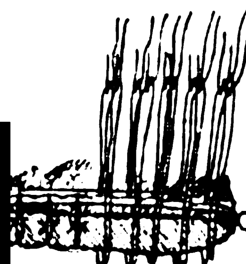
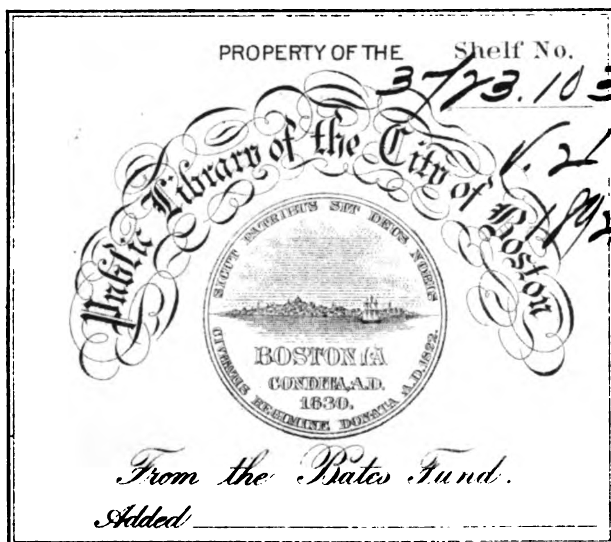


Fig. VIII


PROPERTY OF THE
Shelf No.
3723.103
V. 21
1894.
Public Library of the City of Boston
SICUT PATRIBUS SIT DEUS NOBIS
BOSTONIA
CONDITA A.D. 1630.
CIVITATIS REGIMINE DONATA A.D. 1822.
From the Bates Fund.
Added

ATTI

DELL'XI CONGRESSO MEDICO

INTERNAZIONALE

ROMA, 29 MARZO—5 APRILE 1894

VOLUME IV.

Psichiatria, Neuropatologia ed Antropologia criminale, e Chirurgia ed Ortopedia.



ROMA
TIPOGRAFIA DELLA CAMERA DEI DEPUTATI
RIPAMONTI e COLOMBO

1895

PSICHIATRIA, NEUROPATOLOGIA ED ANTROPOLOGIA CRIMINALE.

INDICE

Prima seduta, 30 marzo 1894.

Seconda seduta, 31 marzo 1894.

Terza seduta, 2 aprile 1894.

Quarta seduta, 3 aprile 1894.

Quinta seduta, 4 aprile 1894.

Psichiatria, Neuropatologia ed Antropologia criminale

Prima Seduta.

30 Marzo 1894, ore 9.

Presidente: Professore HITZIG (Halle).

Furono nominati:

Presidente effettivo: LOMBROSO.

Presidenti onorari: HITZIG, MENDEL, KOHLBAUM, MESCHEDE, SIEMERLING (*Germania*); ROTHE (*Polonia*); TSCHISCH (*Russia*); PITRES, PIERRET (*Francia*).

Vice presidenti: TAMBURINI, BIANCHI, FERRI, BINI, VIRGILIO, VERGA, BIFFI (*Italia*); HENSCHEN (*Scandinavia*); FERRIER (*Inghilterra*).

Segretarii: GUDDEN (*Germania*); BÉRILLON (*Francia*); NAECKE, KURELLE (*Germania, antropologia criminale*); HAVELOCH ELLIS (*antropologia criminale*); FORNASARI DA VERA, TANZI, D'ABUNDO, RONCORONI, BRAZZA (*Italia*).

Segretario responsabile: G. MINGAZZINI.

Prof. **C. Lombroso** (Turin):

J'avoue franchement, et ma confession est déjà ma punition, que j'ai toujours ressenti une grande défiance pour les Assemblées scientifiques, et même pour les Congrès.

Mais cette fois-ci je me suis convaincu de la vanité de ma préoccupation et de l'avantage réel et pratique de ces réunions. Songez, en effet, un instant, au souffle de particularisme qui a parcouru le monde entier, dans ce dernier quart de siècle, harcelant les nations les unes contre les autres et ne leur laissant entrevoir le bonheur que dans le malheur d'au-

trui. La vue seule de ce Congrès suffirait pour me prouver que ce penchant, digne des époques barbares, bientôt va disparaître. Mais il y a un autre particularisme, pire peut-être que le premier, car il n'a même pas une excuse patriotique. C'est l'exclusivisme scientifique qui, pardonnez-moi le mot trop technique, va quelquefois jusqu'à la microcéphalie. Eh bien, notre section est la preuve la plus probante de la défaite du particularisme scientifique. Je crois que c'est la première fois qu'on a vu se réunir, non seulement la Névropathologie et la Psychiatrie, deux sœurs jumelles qui ne devraient jamais se séparer, mais cette troisième sœur, cette Cendrillon de la science moderne, l'Anthropologie Criminelle, qui reçoit maintenant son second baptême.

Et tandis que les juristes, même les plus modernes, ont cru leur devoir de se détacher complètement de nous, alors même qu'ils auraient eu le plus grand intérêt à conserver notre alliance, pour l'avenir de la justice humaine, nous avons, nous, appelé les juristes, dont nous voyons ici les représentants les plus renommés. Et non seulement les juristes, mais les grands psychologues, tels que Gruber et Binet, qui, tout en restant dans leurs domaines, ont fait pour notre science beaucoup plus que ne l'auraient fait des dizaines d'aliénistes et de neuropathologues réunis. Et cette quadruple alliance n'a pas d'ennemis. Cela nous montre que l'ère du particularisme scientifique a cessé. La présence, parmi nous, de ces génies qui ont été, en même temps, de grands synthétiques et de grands analytiques en est la preuve la plus complète. Un seul manque à cette noble pléiade: notre maître à tous, mais c'est la mort qui nous l'a ravi. Nous ne saurions commencer nos séances sans avoir évoqué son nom. Ce nom, je n'ai pas besoin de le prononcer, car il est sur vos lèvres. C'est en ce nom, au nom de Charcot, que nous voudrions tous voir à cette place, que j'ouvre la séance.

Il presidente nomina una Commissione, composta dei signori Hitzig, Mendel, Pitres, Tamburini, Sergi, Kurelle, Mingazzini, Pelmann, perchè riferisca sulla scimmia operata dal professore Bianchi. La Commissione nominò a relatore Sciamanna.

Viene aperta la discussione sul tema:

La funzione dei lobi prefrontali.

Prof. **L. Bianchi** (Napoli), relatore:

Comme introduction à l'étude expérimentale sur les fonctions des lobes frontaux nous pouvons résumer ainsi les diverses opinions exprimées à ce sujet:

1. Le lobe préfrontal est, pour le côté opposé, le centre moteur de la tête et des yeux, et, comme tel, à cause de l'intime rapport qui existe entre les mouvements de la tête et des yeux avec l'attention, il est aussi le centre de l'attention (Ferrier).

2. Il est le centre des plus hautes fonctions psychiques: sa destruction produit une réelle décadence des activités psychiques (Wundt, Hitzig, Bianchi).

3. Il fait partie de la *Fühlsphäre*, et, comme tel, il est le centre des muscles du dos. Son degré de développement n'est pas en relation avec le développement de l'intelligence dans les séries animales, mais avec celui des fonctions de la musculature du dos (Munk).

Pour la détermination des limites de la zone préfrontale je n'ai pas cru, ainsi que l'a fait Munk, devoir prendre les sillons pour guide, soit parce que, dans aucun cas, ils ne limitent les provinces physiologiques de l'écorce cérébrale, soit parce que, même si cela arrivait, l'expérimentateur ne peut pas toujours se conformer étroitement, durant l'opération, à leurs indications.

Je ne suis donc pas toujours tombé sur le sillon précentral, chez les singes, ni toujours sur l'extrémité du sillon frontal principal (fosse sigmoïdale) chez les chiens.

J'ai estimé que le meilleur guide était la réaction électrique de la région frontale, en l'essayant, plusieurs fois, avec une pointe électrique en communication avec l'appareil (*slitta*) de Du Bois-Reymond.

D'ailleurs, comme il existe de petites différences individuelles concernant le siège des centres moteurs, surtout chez le singe comparativement au chien, j'ai cru plus convenable de faire tomber l'incision deux ou trois millimètres au devant de la zone d'excitation pour le membre supérieur, pour le visage et pour la mâchoire, ce qui me portait presque toujours à tomber, chez le singe, sur la partie, l'excitation de laquelle produit la dilatation de la pupille et des paupières, et sur celle dont l'excitation produit la rotation de la tête et des yeux (plus de celle-là que de ceux-ci) au côté opposé.

A cause de la direction oblique, d'en arrière en avant et du bas en haut, du sillon rolandique, il est évident que, bien des fois, on a épargné beaucoup plus de la circonvolution frontale supérieure que de la moyenne et de l'inférieure.

Je ne me suis pas trop préoccupé d'épargner, chez les singes, le bulbe olfactif, vu la faible importance que l'odorat possède sur la vie psychique de ces mammifères; je l'ai toujours épargné chez les chiens.

Chez ceux-ci la ligne de l'incision, en suivant les mêmes règles, est tombée moins d'un millimètre derrière la fosse sigmoïdale, laissant ainsi intéressé, presque toujours, le bras antérieur de la circonvolution sigmoïdale.

Je ne m'arrête pas sur les résultats obtenus par l'excitation électrique de la zone qui vient d'être définie. Ils confirment ceux obtenus par d'autres expérimentateurs, c'est-à-dire que toute la face externe de cette partie du lobe frontal, placée au-devant de la zone motrice de la tête et de la nuque en haut, et des muscles de l'iris en bas, n'est pas du tout excitable par des courants électriques de la même intensité.

Seulement je dois faire observer qu'avec l'intensité électrique indiquée, chez les singes comme chez les chiens, l'excitation du pied de la circonvolution frontale supérieure produisait non seulement une légère rotation de la tête au côté opposé, mais aussi un léger déplacement latéral du tronc à la hauteur de la portion lombaire.

Avec la rotation de la tête, il n'y avait pas toujours les mouvements conjugués des yeux, ainsi que pas toujours, pendant l'excitation de la zone placée au-dessous, il y avait avec la dilatation de la pupille le soulèvement de la paupière supérieure.

Je vais seulement rapporter que, dans un cas, la dilatation de la pupille de l'œil opposé a pu être observée jusqu'à 15 minutes après que la stimulation électrique avait cessé. Presque toujours il y avait la dilatation de la pupille du même côté, cependant ce phénomène a été observé toujours à un degré moindre que celui du côté opposé.

Je ne m'arrête pas, disais-je, sur ces effets de l'excitation électrique, dont je me suis seulement servi pour fixer les limites de la ligne de l'incision, et qui, évidemment, n'ont pu être les mêmes dans toutes les expériences, soit à cause des différences individuelles, soit par les difficultés opératoires (hémorragie, fort abattement de l'animal), qui m'ont obligé, quelquefois, à hâter l'expérience.

Quelques jours après l'opération (3 à 5 jours) les singes, mieux que les chiens, ont été à même de permettre toutes les recherches jugées nécessaires pour déterminer les pertes des fonctions; j'ai cru nécessaire de continuer ces recherches pendant plusieurs mois consécutifs.

Je référerai, en résumé, les résultats de mes recherches chez les opérés d'un seul côté, et chez ceux opérés des deux côtés. J'ai préféré vous présenter un des singes privés des deux lobes frontaux; vous pourrez ainsi mieux vous convaincre des faits que je vais vous énumérer.

1. *Effets de l'extirpation d'un seul lobe frontal.*

a) Pendant la première et la seconde semaine, j'ai souvent observé, chez les chiens, ainsi que chez les singes, mais bien plus souvent chez ceux-ci, des mouvements de manège avec une convexité du tronc vers le côté de l'hémisphère mutilé. Aux mouvements du tronc et de la nuque ne prennent pas part les yeux, dans lesquels on ne rencontre point d'anomalies. Ces phénomènes se sont rarement prolongés au-delà de la seconde semaine, et quelquefois même il n'y en a point eus.

b) La parésie du membre supérieur est peu visible dans les mouvements associés à l'action de grimper, de saisir un bâton et tâcher de l'arracher avec colère, ou de prendre une chaise pour la secouer (singe); mais il est évident que, pour les actions plus délicates, le singe ne se sert point du membre supérieur opposé, il préfère, au contraire, prendre un fruit, ramasser des miettes de pain, se chercher les puces presque exclusivement avec l'autre; tandis qu'il n'emploie pas la main parétique si ce n'est dans le cas où le membre omonime, du côté de la lésion, est tenu immobile. Cette parésie aussi disparaît après quelques jours, ou, tout au plus, après trois semaines. Chez quelques singes opérés elle a manqué ou a été presque insignifiante.

c) La sensibilité tactile est conservée également des deux côtés, excepté chez un chien qui la présenta, pendant quelque temps, notablement diminuée au côté opposé, et chez un singe qui présentait un certain degré d'hypesthésie à la figure et à l'oreille opposées. Tous, chiens et singes, se grattaient et tâchaient de se délivrer des parasites également des deux côtés: les singes surtout avec cette manière délicate et cette précision de mouvements si caractéristiques chez eux.

d) Chez un singe, seulement, j'ai trouvé l'ouïe déprimée, mais non éteinte, au côté opposé; chez les chiens jamais.

e) Le goût a toujours été conservé, et il m'a semblé qu'il en était de même pour l'odorat (je ne puis affirmer avec une entière conviction le manque de dérangements de l'odorat, vu qu'il est difficile de le contrôler).

f) Dans tous les cas, j'ai observé des dérangements visuels chez les chiens comme chez les singes. Il suffira de rapporter une des observations qui ont été faites: « Ayant l'œil gauche fermé (du côté opéré), le singe marche, court, sans jamais se heurter aux obstacles qui s'opposent à son chemin. Il les évite tous avec assurance: table, chaise, jambe, bâton. Cependant si on le laisse tranquille sur la table, et on attire son attention sur un fruit tenu à 30 ou 40 centimètres de distance, par un assistant, et que l'on fasse tomber, à droite, peu à peu, dans le champ visuel (du dehors en dedans), un morceau de sucre, dont il est très friand, suspendu à un fil, il ne s'en aperçoit que lorsque le morceau de sucre atteint à peu près la ligne de l'axe visuel; c'est alors seulement que, tournant l'œil vers lui, il le voit et le saisit par un mouvement rapide et précis de la main gauche. Il n'en est pas de même quand l'œil droit est fermé: dans ce cas, dès que le morceau de sucre a traversé la limite physiologique, au dehors du champ visuel, il réveille l'attention de l'animal, qui l'aperçoit aussitôt, et en un clin d'œil, s'en empare et le porte à sa bouche. » L'expérience, plusieurs fois répétée, a toujours donné les mêmes résultats; la différence entre les deux yeux est frappante. Cet examen a été fait 14 jours après l'opération, mettant ainsi en évidence les faits qui, au même degré, avaient été observés sept jours auparavant.

En général, les dérangements visuels durent deux ou trois semaines. On n'observe point de dérangements dans l'allure et dans les manifestations psychiques des animaux mutilés dans un seul hémisphère, ou ils sont si vagues qu'il ne vaut pas la peine de s'en occuper.

2. *Effets de la mutilation bilatérale.* — Je référerai, au contraire, avec quelques détails, les observations faites sur un chien et sur un singe mutilés dans les deux lobes frontaux, et seulement pour ce qui a rapport à leur état psychique.

Expérience: Chien mutilé, successivement, dans les deux lobes antérieurs du cerveau, le 16 avril et le 16 mai 1890. Tous les sens étaient restés intacts, ainsi que les mouvements des membres (il est inutile de s'entretenir des méthodes de l'examen).

21 juin, environ un mois après la seconde opération. ..... « Dès qu'on ouvre la porte de la chambre où il est renfermé, il traverse la pièce et sort, mais il avance les yeux baissés, la tête inclinée en avant, touchant presque le sol de son museau; il erre par-ci par-là, gauchement, sans but; il happe tout ce qu'il trouve: une feuille, une branche, une racine, une ordure, qu'ensuite il abandonne. Si avec un chapeau on lui barre le chemin, il a peur, il s'arrête, et ne cherche point à fuir l'obstacle. Il trouve une vasque au milieu d'une allée de notre jardin, il tourne autour d'elle comme un hébété, d'abord dans un sens, puis dans un autre, et ensuite derechef dans le même sens qu'auparavant. Il se met à courir comme par impulsion, mais il s'embarrasse dans la chaîne qui retient un chien ambliopique, mutilé dans les lobes occipitaux. Celui-ci, ressentant une secousse, le saisit avec ses dents; l'autre, effrayé, se replie sur lui-même sans chercher à échapper à la réaction violente de son aggresseur; délivré, par le domestique, de son humiliante position, il recommence à courir furieusement en évitant tous les obstacles, mais il se heurte un autre fois dans la même chaîne; il est alors de nouveau saisi par l'autre chien, et il hurle désespéré-

ment jusqu'à ce qu'il ne soit délivré par nous ou par les personnes qui le soignent depuis des mois. Du reste il mange, dort et reconnaît sa niche ».

Un des singes, privé des lobes frontaux, nous surprend par sa démarche tout à fait étrange; il reste longtemps dans la même position, et ne montre aucune curiosité ni aucun intérêt pour ce qui se passe autour de lui. Il reste des heures entières avec la tête baissée, assis sur son arrière-train, et souvent dormant. Si l'on fait un bruit, il tressaille souvent en poussant un cri, soulève la tête, regarde autour de lui et retombe dans sa première position. Si le bruit se répète trois ou quatre fois de suite, la même scène a lieu jusqu'à ce qu'enfin il s'y habitue. Rien n'excite sa curiosité et l'incite à quitter sa place, sauf la vue d'un fruit qu'on laisse tomber non loin de lui. Dans ce cas, il se lève pour le prendre, mais si le fruit est à quelque distance, il ne se meut pas, et c'est alors difficile de dire s'il ne le voit pas, ou s'il agit ainsi par inertie.

Il se gratte par-ci par-là, surtout du côté gauche, mais ne cherche plus ses parasites avec cette promptitude et cette adresse qu'il employait avant d'être opéré. Si on veut l'éloigner de sa place, il s'y oppose, et s'il trouve quelque soutien, il s'y accroche; si on le pousse en avant, en le soulevant par la nuque, il marche pendant quelque temps, presque automatiquement, longe la muraille, et s'arrête longtemps dans un coin. Quand on l'appelle à haute voix, il soulève la tête comme pour comprendre et faire attention, mais après il tombe de nouveau, la tête inclinée en avant, et dans cette position, très souvent, la salive lui coule de la bouche. S'il urine ou vide ses intestins, il ne change pas de place comme auparavant, mais il se trempe et se salit dans ses escréments, sans se donner aucune peine pour l'éviter. Il est sale. S'il rencontre un autre singe de la même race et du même sexe, il s'arrête automatiquement, et reste tout à fait indifférent aux mille plaisanteries faites par l'autre qui, ayant le sens érotique plus exalté, lui montre ses organes sexuels, lui touche les mamelles, use indiscrètement de ses mains lascives, tandis que le singe opéré reste comme un automate, sans aucune expression d'instinct sexuel excité, ou d'intérêt et de correspondance de sens pour l'autre.

Et pendant qu'il tremble et s'effraie à la suite d'un bruit, que la menace avec un bâton l'épouvante, l'autre, qui évidemment s'aperçoit de la feinte de l'expérimentateur, reste indifférent à ces mêmes menaces qui inquiètent le singe opéré.

Les fruits, le sucre et autres choses, dont il est avide, l'excitent un peu plus, et c'est ainsi qu'il s'élance avec une certaine avidité, sans aucun discernement, sur les cerises et le sucre. Une preuve très sûre de la perte de discernement de ce singe nous la trouvons dans l'expérience comparative avec l'autre singe. J'ouvre deux cerises, j'y fais tomber dedans une goutte de solution de quinine et j'en donne une à chacun des deux singes. Le singe non opéré, après l'avoir mâchée pendant quelques instants, la rejette avec un mouvement d'impatience, fait la grimace, me regarde avec des yeux dédaigneux, se nettoye plusieurs fois la bouche avec le dos de la main, et, enfin, frotte la cerise au plafond, et en fait évanouir toute trace; l'autre, au contraire, la mâche, s'arrête, et tandis que de sa bouche une grande quantité de salive commence à couler, il reste quelque temps indécis s'il doit ou non avaler la cerise, mais, enfin, il finit par l'avaler. Je leur offre

de bonnes cerises, qui sont avidement dévorées par l'un et par l'autre. Mais après j'en donne à chacun d'eux une, préalablement plongée dans une solution de quinine. Le singe sain, à peine l'a-t-il mise dans la bouche, la repousse, fait des grimaces et se fâche, mais peu après, la voyant entière, la reprend, l'observe attentivement, l'ouvre, mange délicatement la pulpe en jettant la peau, tandis que l'autre reste longtemps indécis avec la cerise dans la bouche et après que, pendant quelque temps, une quantité de salive lui a coulé de la bouche, il finit par manger le fruit.

J'offre au singe sain, d'abord un morceau de sucre, bientôt après je prends, parmi des morceaux de sucre que j'ai dans ma main, un morceau de craie de la même couleur et de la même apparence que le sucre. Dès que j'ai jeté devant lui le morceau de craie, il s'en empare, l'observe soigneusement, le porte à ses narines, le flaire et le jette sans même le goûter. Après les cerises, je prends un morceau de cire d'Espagne, arrondi et de la même couleur que la cerise. Le singe le prend, le regarde longtemps, le tourne et retourne entre ses doigts, le sent, le laisse tomber par terre pour le frotter contre le sol et, enfin, l'abandonne. Le singe opéré démontre, au contraire, dans la première et la seconde expérimentation, un surprenant défaut de critique, parce qu'il prend le morceau de craie, comme auparavant il avait pris le morceau de sucre, sans aucun discernement, le mâche et l'avale; en répétant, plus tard, l'expérimentation avec les cerises, il nous donne de nouveau la preuve de n'avoir pas de discernement, parce qu'il prend le morceau de cire d'Espagne, bien que celui-ci ait une forme tout à fait différente de la cerise, le mâche, et ce n'est qu'avec beaucoup de peine qu'on réussit à le lui ôter de la bouche.

30 juin. Même état.

15 juillet 1893. Nous avons étudié mieux le caractère, les tendances, les instincts et l'intelligence de ce singe dans le but de voir la différence qui se produit chez cet animal après l'opération. Son aspect, sa démarche sont changés, sa physionomie est très peu mobile et terreuse. Le regard est incertain et féroce, sans être animé d'aucun rayon de curiosité et sans être éclairé par un sentiment de sociabilité. La peur et la terreur l'alarment de diverses manières jusqu'à le faire pousser des cris et à grincer des dents, devant les menaces ou sous le coup d'une sensation douloureuse, contre lesquelles il ne réagit jamais aggressivement. Il est ordinairement inquiet. Si on le laisse dans une chambre fermée, il la parcourt toujours dans la même direction, sans jamais s'arrêter près des objets ou des personnes qui s'y trouvent, et avec un évident défaut de but; ou bien, si le but y est, il lui échappe bien vite, et la perception est incomplète; quelquefois il court vers une porte, s'arrête près d'elle, puis il retourne en arrière, et parcourt de nouveau le même chemin allant jusqu'à la porte en face; il fait ainsi plusieurs fois de suite. Aux mêmes personnes auxquelles auparavant il était très affectionné, auxquelles il embrassait les jambes et faisait habituellement des caresses, il n'exprime plus aucun sentiment d'affection ou de reconnaissance. Il semble ne plus les reconnaître, bien qu'on le traite toujours avec les mêmes soins affectueux. Il n'embrasse plus, ne donne plus de baisers, se montre craintif à chaque approche et à chaque caresse qu'on a l'air de vouloir lui faire; si un des servants a dans la main l'écuelle ou quelque fruit, alors le singe s'approche et sans donner le

temps de lui tendre l'aliment, s'élance et saisit des mains du servant, sans aucune réserve, ce qui a éveillé son avidité. Il nous a été impossible de le caresser tant à moi qu'aux autres personnes de l'Institut; il n'est plus sociable avec les autres singes, ne joue jamais avec eux, n'a pas de ressources pour surmonter les difficultés, pour petites qu'elles soient; il n'a pas de nouvelles adaptations; il n'a rien appris de nouveau, a gagné très peu de ce qu'il avait perdu, ramasse et porte à la bouche tout ce qu'il trouve, mais il est moins sale qu'auparavant. L'instinct sexuel semble se réveiller, mais les menstruations se répètent à périodes moins régulières et sont moins nombreuses. Cependant, quelquefois il montre un caractère impulsif, et donne preuve d'une férocité tout à fait inusitée chez ces animaux.

Un jour que cette guenon était en chaleur, une autre guenon de la même race s'approcha d'elle; immédiatement elle lui présenta les parties postérieures en levant la queue; mais n'ayant pu être satisfaite, elle saisit sa compagne avec tant de férocité et de violence qu'elle l'aurait certainement tuée si le servant de la clinique, qui se trouvait présent, n'eût réussi à la maîtriser à coups de bâton.

Ce singe souffre d'un tic qui s'est manifesté ces jours-ci pour la première fois. Chaque dix ou quinze minutes, lorsqu'il marche, il s'assied par terre tout à coup, se mord la fesse droite, et quelquefois aussi la gauche, en plaçant le pied sur la nuque; le mouvement est limité. D'autres fois il se mord le talon, d'abord d'un côté puis de l'autre, et, immédiatement après, recommence sa promenade avec une très grande tranquillité. Aucun fait local des parties qui'il mord n'explique ces mouvements toujours identiques, stéréotypés, presque rythmiques. Peut-être quelque sensation étrange a-t-elle produit une première fois ce mouvement, et ce mouvement est-il devenu organisé, obéissant entièrement à la loi de l'automatisme, et soustrait à tout contrôle.

Si la description que je donne des phénomènes produits par l'extirpation des lobes frontaux est la photographie de faits objectifs, il réussira moins difficile d'en donner une explication plausible, qui lors même qu'elle ne rencontrerait pas de faveur, ne diminuerait pas la valeur des faits incontestables par eux-mêmes.

Après ce que nous venons de voir, je crois qu'il soit peu profitable de s'entretenir longuement de la doctrine de Munk. La paralysie des muscles du tronc n'existe pas toujours, surtout lorsque l'incision tombe trop en avant sur les lobes frontaux; lorsque elle y est, elle disparaît après quelque temps. Mais en admettant l'opinion de Munk, qu'est-ce que la paralysie du tronc a affaire avec le changement de caractère, l'inquiétude, le défaut de critique, la peur, l'indifférence, etc.?

Il est étrange que le physiologue de Berlin assigne aux muscles du tronc un centre vaste au point de constituer une véritable province, bien plus étendue que celle pour les mouvements du bras de qui a écrit la *Divine Comédie*, ou la *Traviata*, ou de qui obtient, des touches du piano, les accords prodigieux d'un Cesi ou d'un Beethoven! Et il est encore plus surprenant que la paralysie des muscles du tronc disparaisse quelques mois après l'expérience pratiquée presque à titre de protestation contre les étroites limites que Munk a assigné à la province corticale de cette fonction si élevée!

Il est facile de comprendre que l'hypothèse d'un centre pour l'intelligence ou pour la soi-disant intelligence, comme il dit, répugne autant à

Munk qu'à Ferrier, Meynert et Goltz; mais ce qui étonne, c'est que tant de phénomènes psychiques aient échappé à un observateur comme lui, et qu'il n'ait trouvé à attribuer à cette région cérébrale, si étendue, aucune autre fonction que l'innervation motrice des muscles du tronc, à laquelle, au contraire, Horsley et Schäfer ont assigné un centre plus modeste, à la face interne de la circonvolution marginale.

Personne, aujourd'hui, ne pense à faire revivre l'organologie de Gall, et je crois qu'il n'existe pas un clinicien ou un physiologue qui songerait à redonner la vie à un cadavre. Non seulement les divers centres corticaux, moteurs et sensoriels, concourent à la formation de la personnalité psychique, qui peut être grande ou petite, harmonique ou non harmonique, forte ou faible, mais tout le cerveau, tout le système nerveux y concourt.

Qui peut le nier? Munk s'efforce de soutenir une thèse que personne n'ose lui contester. Il reste pourtant à expliquer, du moment que l'on ne peut pas les supprimer, tous les phénomènes produits par la destruction des lobes frontaux, puisqu'ils ne sont pas expliqués par la passagère ou même permanente paralysie des muscles du tronc.

L'hypothèse de Ferrier n'a pas un fondement meilleur. Les faits exposés révèlent bien plus qu'un simple défaut de l'attention, et ce défaut serait autant en rapport génétique avec la paralysie des muscles de la nuque et des yeux, qu'avec une cause tout à fait inexistante.

Chiens et singes, quelques semaines après l'opération, meuvent dans toutes les directions la tête et les yeux, et on ne trouve rien de cette paralysie qui explique les profonds changements psychiques que nous avons signalés. Si ces défauts existent, ils ne peuvent être produits que par le manque des lobes frontaux, non pas parce qu'ils sont le centre des muscles du tronc ou de la tête et des yeux, mais parce qu'ils sont le substratum anatomique de fonctions spéciales qui réfléchissent la formation et la manifestation de la personnalité psychique.

Les lobes frontaux ne sont pas un centre d'inhibition.

Nous parlons avec beaucoup de sûreté, je dirai même avec légèreté, de l'attention, du centre de l'attention et de l'inhibition, et il est surprenant que Ferrier ait échangé l'attitude des muscles de la tête avec l'essence même de l'attention, et ait pour cela senti le besoin d'étendre, jusqu'à tout le lobe frontal, le centre des muscles de la nuque et des yeux, pour le représenter comme centre de l'attention.

Mais est-il permis de nous demander s'il existe un centre qui ait la fonction ou la charge d'inhiber, et, par conséquent, si la faculté de l'attention existe? je réponds décidément: Non.

Ce n'est pas le moment d'une profonde discussion sur les doctrines qui réfléchissent les centres inhibiteurs, et l'inhibition en général. Mais personne ne pourra nier que l'inhibition est un phénomène lié à un procès psycho-physiologique, et que quelque partie que ce soit du système nerveux, dans de différentes circonstances, est tantôt centre d'inhibition, tantôt est inhibie. J'ai exprimé cette manière de voir depuis 1885, à propos d'un de mes articles sur *la démarche*, dans lequel je modifiai, dans un sens plus physiologique, la doctrine de Lauder Brunton qui invoquait la loi de l'interférence pour s'expliquer les phénomènes d'inhibition. En se tenant à la stricte signification de l'interférence, l'inhibition ne lui ressemble pas du tout. Nous

devrions parler plutôt d'affluence, de direction ou de convergence des ondes nerveuses vers la région rejointe par une excitation déterminée, ou par une certaine représentation mentale, par laquelle les autres parties du système nerveux restent hyposthénisées et inaptes à la fonction respective. L'affluence peut se vérifier ou vers le centre des images de l'ouïe, comme lorsque nous goûtons avec ravissement l'harmonie d'une partition, ou vers le centre de la vue comme lorsque la beauté d'un tableau de Raphaël ou une préparation microscopique nous absorbe, ou vers la zone motrice, comme lorsque l'acrobate fait des prodiges de force et de sensation musculaire. Chacune des respectives zones corticales devient parfois centre inhibiteur pour les autres. La physiologie et la psychologie nous donnent des preuves infinies qui nous démontrent combien se trompent ceux qui vont à la recherche d'un centre cortical d'inhibition.

C'est un fait que lorsque toutes les énergies psychiques sont concentrées autour d'un problème scientifique, on n'entend et on ne voit plus, mais si une voix ou une cause quelconque mettent en forte vibration le centre de l'ouïe et de la vue jusqu'à déterminer une perception, le cours des idées, autour du problème en examen, est d'autant plus affaibli ou suspendu que les ondes psychiques sont dirigées sur d'autres parties du cerveau.

Si la pensée abstraite qui se meut dans les domaines de la conception réussit, dans la plupart des hommes, inhibitrice, cela est dû au fait que les conceptions et les pensées abstraites résultent d'un grand nombre de facteurs psychiques plus élémentaires, et déterminent les mêmes procès dinamo-moléculaires dans cette infinité d'éléments nerveux qui concoururent originairement à la formation des conceptions particulières.

Les lobes frontaux donc qui, dans toute leur extension, ne sont pas le centre des muscles du tronc ni des muscles de la tête et des yeux, ne sont pas non plus le centre de l'inhibition et de l'attention. L'affirmation opposée doit être retenue complètement arbitraire.

Je présente l'hypothèse que les lobes frontaux soient l'organe dans lequel les produits sensoriels et moteurs des différentes zones sensorielles et motrices de l'écorce viennent ordonnés et fondus: *fusion physiologique*. Comme les ondes nerveuses des éléments périphériques de réception (organes tactiles et petits bâtons, etc.) se transmettent à travers les prolongements nerveux d'un *neurone* de premier ordre, à un de second ordre (neurones de la couche optique) et, par ce dernier, à un de troisième ordre (neurones corticaux), ainsi il nous est permis de supposer que l'onde nerveuse passe des neurones corticaux aux neurones frontaux de la plus haute dignité. Les lobes frontaux résumeraient, d'un côté, les produits des neurones corticaux de sens et de mouvement en séries, et de l'autre tous les états émotifs qui accompagnent les perceptions singulières, de la fusion desquelles naît ce que l'on appelle le ton psychique d'une personne. L'extirpation des lobes frontaux amène la disgrégation de la personnalité, l'incapacité à la formation par séries des groupes d'images et des représentations, lesquelles sont singulièrement ranimées par des impressions actuelles et se suivent l'une l'autre, et sont continuellement poursuivies, sans ordre, par toutes les impressions du moment, qui, à leur tour, disparaissent sans liens d'association remarquables, pour être remplacées par d'autres et par d'autres encore, et puis par les mêmes.

Avec la disparition de l'organe de la fusion physiologique qui résume la loi inébranlable de l'association, la base anatomique du souvenir vient à manquer, et il manque aussi la base anatomo-physiologique du jugement et de la critique, dont les animaux mutilés font défaut. Leur inquiétude et leur incohérence motrice dépendent de la résolution des ondes nerveuses provoquées par les impressions actuelles à travers les petits arcs senso-moteurs à cause de la modique intervention de coefficients psychiques accumulés antécédemment.

La peur est l'effet immédiat de la disgrégation psychique, un défaut de sensation de la propre personnalité, un défaut de perception, un défaut de jugement. Comme l'huître qui resserre ses valves au passage d'un nuage, ainsi le singe crie en voyant l'attitude, en apparence hostile, de son gardien. Il ne devine plus le sourire de bienveillance, ne retire aucun enseignement de son expérience passée, et ne conçoit plus aucun de ces moyens de ressource, pour lesquels les singes sont si habiles.

Le courage est puisé à trois sources: dans la conscience de la propre force, dans la rapide perception de la valeur de l'adversaire et la valutation des moyens d'offense et de défense dont il dispose, et dans l'empire plus ou moins puissant de certains sentiments. Chez le singe, auquel on a extirpé les lobes frontaux, on n'a rien ou presque rien de tout cela.

L'impulsion de certains animaux, celle des fous, des idiots et des épileptiques ne doit pas être confondue avec le courage.

De combien l'affection, l'amitié, la reconnaissance, la sociabilité sont affaiblies ou éteintes, d'autant l'avidité, l'insatiabilité semblent avoir augmenté sans mesure et sans discernement. Les singes étaient propres, ils deviennent sales. Et sur la vie sexuelle arrive aussi la brume de la démence: les femelles ont leurs règles très irrégulièrement, les mâles sont stupides, et s'ils ne sont pas impuissants, ils sont certainement incapables. Tout cela n'est pas un défaut de mouvement de la tête et des yeux, ce n'est pas une paralysie des muscles du tronc, c'est une disgrégation, c'est une dissolution de la personnalité psychique.

Qu'un autre interprète des faits expérimentaux, plus heureux que moi, crèe une hypothèse plus vraisemblable; il me suffirait d'avoir la confirmation des faits que j'ai observé sur une large échelle.

Discussione

Prof. **G. Sergi** (Roma): Dalle osservazioni momentanee e fuggevoli sulla scimmia operata si vede che le sue percezioni di vista sono perfettamente normali. L'oggetto buttatole (un soldo) fu subito preso per mezzo della zampa, perchè visto al suo posto, quindi esatta la percezione di distanza ed esatto il movimento eseguito colla zampa per prenderlo, come nelle scimmie normali. Pare che solo il senso del gusto sia alterato, non le altre sensazioni. Anche l'udito è normale.

Un' altra obbiezione è sulla personalità, che credo un fatto più complicato e non dovrebbe confondersi con le percezioni più o meno normali. Su questo argomento avendo bisogno di parlare a lungo non faccio obbiezione formale in questo momento.

Prof. **Henschen** (Upsala): Ich erlaube mir eine kleine Beobachtung, die ich bei dem Congresse in London mitgetheilt habe, von neuem hier der Section mitzutheilen.

Ein Mann machte einen Conamen-Suicidio. Die Kugel ging in die dritte Frontalwindung auf der rechten Seite ein, durchbohrte den rechten Frontallappen bis zur Mittellinie und zwar in der Richtung nach oben vorn, ging dann durch den linken Lappen bis nach der linken Frontalwindung (nach hinten aussen) hin.

Der Mann konnte aufstehen, selbst ohne Unterstützung die Treppen hinuntergehen; keine gröbere Störung der Motilität, noch der Intelligenz wurde wahrgenommen. In der nächsten Woche starb er von Ueberblutung.

(Der Fall wird in meiner Arbeit, *Pathologie des Gehirnes*, näher beschrieben).

Prof. **A. Tamburini** (Reggio Emilia): Osserva che i risultati delle esperienze del prof. Bianchi sono in piena armonia coi risultati della Anatomia patologica, che dimostrano che le atrofie delle parti più anteriori dei lobi frontali si trovano sempre nei casi in cui era profondamente alterata l'intelligenza, specialmente l'attenzione e la coordinazione delle idee, come nei casi di demenza profonda o di paralisi generale progressiva a stadio di demenza molto avanzato.

Bianchi: Al dottor Sergi risponde che esistono molti casi nella letteratura che dimostrano la stessa cosa. Ma se pure disordini della intelligenza non fossero osservati dopo lesioni unilaterali dei lobi frontali, ciò convaliderebbe i risultati della sua esperienza, che dimostrano che le lesioni unilaterali non danno luogo a disordini intellettivi notevoli.

Al professore Sergi risponde lungamente, dimostrando che non si tratta di difetto della percezione elementare, ma delle percezioni più complesse e di ordine elevato, alla cui formazione devono concorrere molte, moltissime percezioni più elementari; parla delle demenze afasiche prodotte da piccole lesioni dell'area uditiva per la parola parlata, e conclude che solo l'aver fraintesa la dimostrazione del relatore può averlo indotto ad esprimere una diversa opinione.

Ringrazia Henschen del suo contributo.

È lieto dell'appoggio della grande autorità di Hitzig, cui fa osservare che i disordini visivi nei cani e nelle scimmie durano troppo a lungo per poter essere spiegati come quelli fugacissimi che nascono da qualunque operazione sul cranio, anche quando il cervello non è leso. Crede invece si debba mettere in conto della lesione del centro per la dilatazione delle pupille.

Risponde a Kurelle che è ben lieto della constatazione da lui fatta di difetto dell'attenzione nella scimmia; però non crede che esista in essa paralisi dei movimenti degli occhi.

Rileva l'importanza delle osservazioni di Tamburini in favore della dottrina sperimentalmente sostenuta dal relatore.

Dott. C. **Agostini** (Perugia):

Un caso di idrocefalia con mancanza completa dei lobi frontali e parietali, atrofia relativa degli arti ed ipertrofia cerebellare in bambino di due anni.

In questo caso si aveva un bambino vissuto fino all'età di due anni, che presentava paralisi mimica e dei muscoli volontarii degli arti e del tronco, difetto di parola, mancanza del senso della fame e della sete, dell'espressione della gioia e del dolore. Aveva normale la percezione e memoria visiva, andatura, gustazione e possibilità di orientare i suoni. Alla necroscopia mancavano completamente i lobi frontali e parietali, vi era relativa atrofia delle circonvoluzioni temporali ed occipitali, ipertrofia del cervelletto e ipertrofia dei gangli della base. Possibile quindi fino ad un certo periodo la vita, normalità delle funzioni vegetative e sviluppo relativo di facoltà psichiche superiori.

Discussione

Prof. G. **Mingazzini** (Roma): Fa osservare al dottor Agostini che il ganglio da lui rinvenuto alla base della vescicola emisferica non chiusa, può per la posizione e per la forma interpretarsi come il complesso dei gangli basali enormemente sviluppati. Questa interpretazione del resto è assai logica, se si considera che i gangli basali rappresentano una formazione antica filogenetica e che da molteplici osservazioni di anatomia comparata risulta come essi siano più sviluppati in quelle specie, nelle quali il mantello è rudimentale.

Dr. A. **Marina** (Trieste): Rileva l'importanza del caso del prof. Agostini per quanto riguarda la paralisi mimica. Nothnagel e Betscherus notarono come il talamo possa essere il centro dei movimenti mimici; in questo caso il talamo era ipertrofico e c'era difetto degli emisferi; per quanto debba ammettersi che un organo ipertrofico non funzioni normalmente, pure è importantissimo un tal reperto necroscopico in contraddizione con le idee dai due autori accennate.

Dr. L. **Stembo** (Wilna):

Ein Fall von sogenanntem Paramyoclonus multiplex mit Zwangserscheinungen.

Hochgeehrte Herren! Wenn ich mir erlaube vor einer so ansehnlichen Versammlung von Männern unserer Wissenschaft einen Fall von Myoclonie zu der schon ziemlich reichen Casuistik hinzuzufügen, so geschieht dass erstens, weil Fälle dieser Krankheit mit Zwangserscheinungen, soviel mir bekannt ist, noch nicht mitgetheilt worden sind und weil ich zweitens diese Gelegenheit benutzen wollte, um an der Hand dieses Falles die mir nicht ohne Wichtigkeit scheinende Frage, ob die Myoclonie als Krankheit sui generis zu betrachten sei oder nicht, zu berühren und so vielleicht der hohen Versammlung zur Ventilirung dieser Frage Veranlassung zu geben.

Ich will mich weder auf die Geschichte noch auf die Literatur dieser Krampfform, die ja Ihnen besser als mir bekannt sein wird, einlassen und werde daher sofort zur Mittheilung des Falles übergehen.

Frau M. N. ist zur Zeit der letzten Untersuchung dreiundzwanzig Jahre alt; ihre Eltern und Geschwister erfreuen sich guter Gesundheit, nur zwei Brüder des Vaters sind schwindsüchtig und etwas nervös. Die Kranke selbst hat als Kind viel an Hautausschlägen gelitten; was das für welche waren, ist aus der Beschreibung der Kranken schwer zu ersehen. Mit dreizehn Jahren trat die Menstruation, die immer regelmässig war, ein. Mit einundzwanzig Jahren verheirathete sie sich mit einem etwas schwächlichen Manne, dessen Potentia virilis, ungeachtet der mehreren in der prima nox gemachten Cohabitationsversuche, sich als unzureichend herausstellte. Und schon in derselben Nacht bekam sie einen heftigen Krampfparoxysmus, der in starken clonischen und tonischen Zuckungen der ganzen Körpermusculatur bei vollkommen erhaltenem Bewusstsein bestand. Der erste Anfall dauerte eine halbe Stunde und wiederholte sich derselbe mehrmals im Laufe der Nacht.

Während der darauf folgenden zwei Wochen, im Verlauf derer ihr Gemahl sich von jeder Cohabitation mit ihr enthielt, blieb sie von Krämpfen frei. Ein neuer in dieser Beziehung misslungener Versuch rief diese Anfälle wieder hervor. Sie waren nicht mehr so heftig und so lang dauernd wie in der ersten Nacht, dafür aber hörten sie auch an den folgenden Tagen nicht auf. Dazu gesellte sich bei ihr ein unüberwindlicher Drang folgende Wörter und Phrasen hervorzustossen: « gutes, liebes Täubchen » oder « Vater! ich haue dir den Kopf ab » oder « O! du, o! du, gehe weg, hässlicher, da ist er! »

Nach einer kurzen Separation und eingeleiteten Cur konnte ihr Gemahl seinen ehelichen Pflichten nachkommen und die Krämpfe cessirten.

Kurze Zeit darauf wurde sie schwanger und mit dem Eintritt der Gravidität kehrten auch die Anfälle wieder und in diesem Zustande sah ich sie zusammen mit den Collegen Fin und Swida zum ersten Male.

Frau N. ist eine hübsche, gross gewachsene, schlanke Frau mit ziemlich gutem Muskelapparat. Fettpolster gering, Haut und Schleimhäute blass. Die Augenmuskeln intact. Pupillen beiderseits gleich weit, reagirten prompt bei Lichteinfall und Convergenzstellung der Augen. Augenhintergrund war normal. Keine Einengung des Gesichtsfeldes, keine Dyschromatopsie.

Intelligenz und Sprache gut, die hervorgestreckte Zunge zitterte nicht. Appetit schlecht, starke obstipatio alvi. Herz, Lunge und Abdominalorgane in Ordnung. Uterus etwas vergrössert. Urin frei von Eiweiss und Zucker.

Sensibilität vollkommen normal, Haut- und Sehnenreflexe merklich gesteigert.

Die electrische Untersuchung der Muskeln und Nerven zeigte vollkommen normale Verhältnisse, mechanische Erregbarkeit der Muskeln ebenfalls normal.

Die Muskelkraft beiderseits gleich und den obwaltenden Umständen entsprechend.

Kein globus, kein clavus hystericus, keine Schmerzhaftigkeit der Ovarien u. s. w. Am Rücken in der Gegend der Dornfortsätze zwei oder drei Schmerzpunkte.

Die Anfälle, die ich mehrmals persönlich zu beobachten Gelegenheit hatte, waren von verschiedener Dauer, Ausbreitung und Heftigkeit. An den Krämpfen nahmen fast alle Muskeln des ganzen Körpers mit Ausnahme des Gesichtes theil. Die Zuckungen traten in den symmetrisch gelegenen Muskeln beider Seiten gewöhnlich, aber nicht immer, gleichzeitig ein; sie waren für gewöhnlich, auch ebenfalls nicht immer, beiderseits gleich stark. Am stärksten waren die Anfälle bei der Kranken im liegenden Zustande: der Kopf wurde dann nach hinten gezogen, beide Arme zur Seite hin- und hergeworfen, unter gleichzeitiger Extension des Vorderarms und der Finger, mit Spreizung der letzteren. Die Beine wurden im Hüftgelenk leicht flectirt und abducirt, zugleich im Knie und Fussgelenk extendirt, dabei machte sie Setzversuche, bei welchen man heftige Contractionen der Bauchmuskeln, besonders der recti, constatiren konnte.

Diese Bewegungen wiederholten sich mehrmals hintereinander und stellten Paroxysmen von 5-10minutiger Dauer dar. Nicht nur die Amplitude der Zuckungen war verschieden gross, sondern auch das Tempo derselben; indem sie entweder schnell aufeinander folgten oder in grösseren Zwischenzeiten.

Das Abklingen der Zuckungen war auch von verschiedener Dauer, weil manchmal dieselben einen mehr tonischen Charakter annahmen. Obwohl die Paroxysmen nicht schmerzhaft waren, so strengten sie die Kranke doch heftig an, so dass sie sich nach jedem Anfalle matt und müde fühlte.

In den verschieden langen Pausen zwischen diesen Paroxysmen konnte man ein Wogen und Zucken in den verschiedensten Muskelgruppen oder nur in einzelnen Muskeln oder sogar Muskeltheilen, ohne dass es zur Lageveränderung des Körpers oder irgend welcher Körpertheile gekommen wäre, bemerken. Von Zeit zu Zeit konnte man auch den einen oder andern Finger hüpfen, einen oder den andern Arm proniren oder supiniren sehen. Von einer rhythmischen Regelmässigkeit der Zuckungen war also bei der Kranken gar keine Rede.

Im Sitzen waren die Anfälle schwächer und beschränkten sich bloss auf Kopf und Arme, nur selten auf den untern Abschnitt der Beine.

Beim Gehen hatte die Kranke nur leichte Zuckungen in den oberen Extremitäten, die in Heben und Senken der Schultern, Proniren und Supiniren der Vorderarme, Strecken und Spreizen der Finger bestanden. Hin und wieder schluchzte die Kranke mehrmals. Die Anfälle hinderten die Kranke beim Einschlafen sehr und raubten ihr auf diese Weise die nöthige Ruhe. Im Schlafe jedoch hörten die Anfälle vollkommen auf.

Bei jeder noch so leichten Aufregung, bei jedem Reize psychischer oder physischer Natur, so beim Erscheinen des Arztes, beim Versuche sie zu hypnotisiren, bei der electrischen Exploration, wurden die Anfälle hervorgerufen resp. verstärkt.

Der Wille übte auf die Anfälle gar keinen Einfluss. In der freien Zwischenzeit konnte sie gut schreiben, nähen, allerlei Arbeiten verrichten, ohne dass man an denselben irgend eine Spur ihrer Krankheit wahrnehmen konnte.

Während einiger ihrer Anfälle drehte sie den Kopf ein wenig zur Seite, fixirte irgend einen Punkt und stiess förmlich die schon oben angeführten Ausrufe: « gutes, liebes Täubchen, Vater! ich haue dir den Kopf ab,

O! du, o! du, geh weg, hässlicher, da ist er! » hervor, sie mehrmals in dieser oder anderer Ordnung wiederholend.

Auf die Frage, warum sie diesen Unsinn spreche, antwortete sie: « ich kann nicht anders, ich muss es, es ist mir als zwänge mich jemand dazu ». Dabei war das Bewusstsein vollkommen erhalten und antwortete sie während dieser zwangsweise gesprochenen Phrasen auf Fragen, ohne dass eine Unterbrechung des Anfalles eintrat.

Echolalie war nicht vorhanden, die Coordination war nicht gestört.

Eisen, Chloralhydrat und gute Ernährung brachten Besserung, ja temporäre Heilung der Kranken.

Hypnose blieb ohne Einfluss.

Die Anfälle erschienen, wenn auch in viel geringerem Maasse, während der nächsten Schwangerschaft wieder und exacerbirten während der Erkrankung ihres ersten Kindes an Meningitis cerebro-spinalis.

Jetzt, nach der Geburt des zweiten Kindes, fühlt sich die Kranke wieder sehr gut.

Da wir an dem Ihnen mitgetheilten Falle alle Cardinalsymptome, die Friedreich und Unverricht von der Myoclonie verlangen, wie das Befallensein von Krämpfen symmetrisch gelegener, nicht selten isolirter Muskeln oder nur Muskelbündel bei normaler Kraft und Ernährung derselben, vollkommen normaler faradischer und galvanischer Erregbarkeit der Muskeln, Fehlen von Coordinations- wie Sensibilitätsstörungen, Steigerung der Haut- und Sehnenreflexe u. s. w., vorgelegt haben, so unterliegt es keinem Zweifel, dass unser Fall zu der sogenannten Myoclonie gehört. Das Eigenthümliche dieses Falles ist das Vorhandensein von Zwangserscheinungen in Form einer eigenartigen Coprolalie, wie sie bei der Maladie des tics convulsifs regelmässig vorkommt. Etwas Aehnliches, so viel mir bekannt ist, wurde nur von Spitzka in der American neurological society 1887 mitgetheilt, in dem der an *choreatischer* Myoclonie leidende Kranke seine Krampfanfälle mit eigenthümlichem Aufschreien « nay » oder « hay » oder « kirr » begleitete.

Sollen wir dieser Coprolalie wegen unsern Fall von Myoclonie zu der Gilles de la Tourette'schen Krankheit zählen, mit der es sonst gar keine Berührungspuncte hat?

Ich kann ja hier, wo ich vor einer Versammlung von Specialisten zu sprechen die Ehre habe, auf differential diagnostische Auslassungen verzichten.

Oder sollen wir aus diesem Falle eine neue Krampfform, die zwischen Paramyoclonus und Maladie des tics steht, aufstellen? Ich denke, dass wir diesen Fall als Experiment zu betrachten haben, das die Natur für uns angestellt hat, um zu zeigen, dass eine weitgehende Sonderung der Krampfformen, unter wenn auch sehr hübschen und wohlklingenden Namen, wenigstens überflüssig ist.

Denn, meine Herren, die Maladie des tics, die Athetose, der Paramyoclonus und viele andere Krampfformen kommen bei den verschiedensten Erkrankungen des Nervensystems vor, aber am häufigsten bei der Hysterie. Besonders ist die Myoclonie in dem allergrössten Theil der Fälle hysterischer Natur. Dass bei vielen dieser Kranken ausser den Krämpfen keine anderen Zeichen der Hysterie zu finden sind, kann uns doch nicht abhalten sie als hysterisch zu betrachten, denn wie viel Kranke halten wir für hyste-

risch, die nur den globus, oder den clavus hyst., oder einen Singultus, oder ein hartnäckiges Erbrechen, oder nur von Zeit zu Zeit allgemeine Krämpfe, die ihrem Entstehen, ihrem Verlaufe und ihrem Character nach nicht anders als hysterische genannt werden können, haben, ohne dass wir bei ihnen noch irgend welche andere Zeichen der Hysterie, wie Anaesthesieen, Einengung des Gesichtsfeldes, Dyschromatopsie u. s. w. finden können. Das sind eben Fälle, die Pitres als hystérie monosymptomatique betrachtet. Oder diese Crampi hängen von einer materiellen Erkrankung des Hirns, ab, wie das wenigstens für die Athetose von vielen Autoren, wie Ewald, Lanestein, Rosenbach, Laudovzy, Kahler und Pick, Sturges, Brissaud, Roscioli und andern nachgewiesen worden ist. Allenfalls also sind sie Symptome einer anderweitigen Erkrankung, aber keine Krankheit sui generis.

Darum denke ich, dass Schultze, Rosenbach, Marina, Rubino, Möbius, Strümpell, Farge, ungeachtet der entgegengesetzten noch unlängst verfochtenen Ansicht von Unverricht, Feinberg, Weiss u. A., Recht haben, wenn sie ihre gewichtigen Stimmen gegen allzuweite Trennung der Krampfformen in verschiedene Krankheiten unter mannigfaltigen Namen erheben; denn wohin sollte es uns führen, wollten wir jeden Fall von Muskelkrämpfen, der sich nicht ganz in den Rahmen der uns bekannten Krampfformen hineinpassen lässt, mit besonderem Namen, wie es Manche thun, belegen.

Dott. **A. Ruata** (Torino):

La digestione nei sitofobi.

Ho studiato coi metodi qualitativi (l'acido cloridrico fu dosato col metodo di Sjöqvist) la digestione in 26 ammalati sitofobi (maschi 1, femmine 25). Le forme morbose erano così distribuite: Lipemania semplice 2, stupida 5, agitata 4, ansiosa 2, mania con furore 1, paranoia 3, demenza apatica 5, agitata 2, demenza paralitica 2. Dilatazione del ventricolo di varii gradi fu riscontrata in 22 casi su 26, insufficienza motoria in 14. Quanto al chimismo i risultati ottenuti portano alle seguenti conclusioni: 1° Nella sitofobia la digestione è costantemente alterata, sebbene lo stomaco non perda mai il potere peptonizzante; 2° Nella lipemania stupida l'acidità, il cloro totale, l'acido cloridrico sono fortemente diminuiti, leggermente nella lipemania semplice, normali o superiori al normale nella lipemania agitata e nella ansiosa, sicchè questi fattori sarebbero come un indice dello stato di agitazione o di depressione del paziente; 3° Nelle altre forme mentali non si trova alterazione del chimismo la quale si possa mettere in relazione con la psicopatia.

Prof. **E. Sciamanna** (Roma):

Amnesia retrograda progressiva e anterograda continua.

Come contribuzione alla psicopatologia della memoria credo utile riferire un caso clinico di amnesia retro-anterograda che si allontana dalle forme fin qui descritte e studiate.

M. G., di anni 43, custode alle Reali scuderie. Non ha precedenti ereditarii. Non sembra abbia mai avuto affezioni nervose. Dice che da giovinetto non poteva entrare in un ospedale per l'impressione che provava alla vista dei malati ed inoltre obbligato per il suo ufficio a percorrere da solo di sera la Villa Reale di Monza era preso da ingiustificati timori.

Nel 1891 fu colto da una febbre tifoidea, dalla quale guarito in termine di alcune settimane non aveva alcun ricordo di tutto ciò che era avvenuto nella sua malattia e del fatto stesso di essersi ammalato. Contemporaneamente sembrò ai parenti come istupidito, poichè di tutto ciò che avveniva intorno a lui pochi minuti dopo non ricordava nulla.

Il 23 settembre 1893 si presentò la prima volta al mio ambulatorio. La moglie assicura che guarito della malattia ricordava con precisione tutti i fatti antichi, probabilmente tutti quelli che si erano verificati fino all'epoca della malattia stessa o di pochi giorni ad essa precedenti. Solo cinque o sei mesi dopo si accorse la moglie stessa che aveva dimenticato avvenimenti, per lui importanti, accaduti parecchi anni innanzi, per es., le circostanze che accompagnarono la nascita dei figli. Il 23 settembre egli sa dire esattamente il suo nome, la sua età, la data della nascita, l'abitazione. Non sa dire in che anno, in che mese siamo: però apprezza bene la stagione dalle percezioni presenti. Non sa dire da quanto tempo è malato; ne interroga la moglie e si addolora sentendo che sono due anni. Sa dire il nome dei figli; non ricorda le date delle nascite, ma sa dirne esattamente l'età sommando i due anni della sua malattia coll'età che ricorda. Del suo matrimonio avvenuto nel 1884 non ricorda la data, che secondo la moglie ricordava alcuni mesi prima, e delle circostanze che l'accompagnarono ricorda solo che fra gli invitati vi era un certo suo parente della cui presenza al suo matrimonio fu molto onorato.

Fin qui dalla storia del nostro malato risulta chiaro che la parte retrograda della sua amnesia, da principio appena significante o limitata a pochi giorni soltanto, due anni dopo riguarda un lasso di tempo di parecchi anni, e pare indubbio che questo difetto di ricordi si sia andato svolgendo gradualmente, abbracciando col progresso di tempo avvenimenti sempre più lontani.

È evidente che questo disturbo della memoria non è che una incapacità di evocazione, poichè gli avvenimenti che ora più non ricorda sono stati fissati in condizioni fisiologiche della memoria e sono stati per lungo tempo conservati in un modo normale. Ed inoltre anche pei fatti anteriori a quelli che ha già completamente dimenticato e che può rievocare abbastanza bene, si può vedere come questo lavoro di evocazione riesca penoso e difficile e abbia spesso bisogno, specialmente per ciò che riguarda la localizzazione nel tempo degli avvenimenti stessi, dell'artificio di risvegliare contemporaneamente parecchie immagini associate fra loro, che vanno colorendosi e divengono distinte un poco alla volta per la luce che riceve dalle altre.

Oltre questa amnesia retrograda progressiva vi ha nel nostro soggetto una forma netta di amnesia anterograda continua. Difatti egli non ricorda nulla, come abbiamo già detto, di quanto percepisce continuamente. Se pochi minuti dopo uscito dalla sala delle consultazioni lo si fa rientrare

ancora, gli sembra di non esservi mai stato, e ciò asserisce dopo essere venuto alla visita per una ventina di volte e fino a tre volte in una settimana. Solo dopo parecchie volte dice non riuscirgli nuove le fisonomie degli aiuti e la mia.

Un breve articolo di cronaca che gli viene letto è da lui appreso benissimo e immediatamente ripetuto con esattezza. Due minuti più tardi di questo articolo non ricorda che il nome del protagonista e può solo alquanto aiutato indicare il luogo ove era avvenuto il fatto di cui si parlava nell'articolo, dicendo però che non è certo di quello che asserisce. Tre o quattro minuti più tardi non ricorda nemmeno che gli si è letto un articolo.

Fattogli copiare da un giornale un altro simile articolo, un'ora dopo non ricorda nulla del contenuto; non sa neppure di averlo copiato e si persuade solo vedendo il suo scritto.

Sottoposto a delle applicazioni di corrente galvanica, al modo con cui suole farsi la così detta elettrizzazione dei gangli cervicali superiori, egli ha nelle interruzioni la solita percezione di fosfeni, ed inoltre durante il passaggio della corrente è costantemente infastidito da conati di vomito. Ora è avvenuto più volte che, al primo momento in cui avvertiva la percezione di fosfeni e i conati di vomito, affermasse di avere provato altre volte quelle sensazioni, ma insistendo coll'applicazione e ripetendosi successivamente la percezione di fosfeni e i conati di vomito, egli interrogato diceva che non aveva provato quelle sensazioni se non quel giorno. E così, mentre è avvenuto spessissimo che, udendo me che ordinavo di fargli l'applicazione elettrica, andasse facilmente a sedersi nel posto ove si soleva fare l'applicazione, senza che gli venisse indicato, quando poi vi si trovava seduto diceva di non ricordarsi di esservi stato altre volte.

Dopo essere stato parecchi giorni recentemente a caccia a Grottaferrata non ha nessun ricordo nè delle persone che egli ha veduto, nè di ciò che egli ha fatto colà, nè del paese stesso; ricorda invece di essere andato lungo un viottolo della campagna, di cui pare abbia presente nella coscienza l'andamento, ma che non sa descrivere per i lati che lo costituivano. Interrogato dice di averlo percorso da solo, contrariamente al vero.

Dall'esame dei fatti notati, che sono i principali, apparisce chiaro che anche pel disturbo anterogrado della memoria il meccanismo della evocazione fa grandemente difetto. E invero le immagini di certe speciali sensazioni da lui provate, quali quelle dei fosfeni e dei conati di vomito, delle quali egli non ha abitualmente ricordo, sono conservate, tanto che se si determinano nuovamente in modo attuale quelle sensazioni, si ridestano le immagini mnemoniche, ed egli ricorda di avere avuto altre volte identiche sensazioni.

Quelle immagini però, che sono pur conservate, non hanno una precisa localizzazione nel tempo, tanto che se sensazioni identiche si succedono alla distanza di pochi minuti, le ultime sono capaci di risvegliare soltanto le immagini mnemoniche più recenti, ed egli asserisce di non avere avuto mai quelle sensazioni se non poco prima.

Si vede in tali ricordi un difetto di associazione con altre immagini contemporaneamente fissate nella coscienza, ed essi sono conservati come certi stati dell'animo dopo un sogno di cui sieno cancellati i particolari.

Ma oltre all'incapacità di evocazione credo che nel nostro soggetto debba ammettersi eziandio un difetto nella stessa conservazione dei ricordi. Altrimenti non si spiegherebbe perchè quel meccanismo di evocazione, che per i fatti notati è riuscito efficace, riuscì sempre perfettamente frustraneo per una lunga serie di immagini che con ogni mezzo si è cercato di fissare singolarmente nella coscienza. Non è stato mai possibile, ad esempio, che egli riconoscesse di avere altre volte veduto un lampadaro a gas, del quale ad ogni visita gli si sono fatti notare i particolari della forma e si sono fatti descrivere da lui medesimo.

E anzichè parlare soltanto di mancanza di associazione fra quelle poche immagini che possono risvegliarsi e le altre molte, le quali dovettero essere contemporaneamente fissate, che non si risvegliano con loro, non è più giusto dire che queste ultime non furono conservate? Questa ipotesi sembra assai probabile, se si rifletta che quelle che sono conservate sono tutte immagini relative a sensazioni che hanno avuto una origine interna, non determinate dall'azione normale degli agenti esterni sui sensi.

E così il ricordo della posizione che egli prendeva per elettrizzarsi e quello del viottolo in campagna, che egli d'altronde non sa descrivere e che crede aver percorso da solo, non sono in gran parte che il risultato della conservazione ed evocazione di immagini motorie.

Nel nostro soggetto si verifica un altro fatto importante, sul quale ha già Pierre Janet richiamato l'attenzione dei psicopatologi. Esso vale a mostrare nel nostro caso la capacità di conservazione di certi stati dell'animo che per la genesi hanno qualche punto di contatto con quelle sensazioni che, come diceva, non hanno origine dall'azione normale degli agenti esterni. Egli ha avuto degli attacchi ansiosi più o meno netti, durante i quali era evidentemente in preda ad idee fisse con colorito triste, che egli non definiva, delle quali anzi non aveva veramente coscienza.

Il 21 novembre 1893 gli avvenne la prima volta che dopo aver mangiato diventò pallido e cominciò a manifestare una certa irrequietezza, passeggiando per la camera, concitato in uno stato di orgasmo. Il giorno seguente viene all'ambulatorio presentando una leggera forma ansiosa. Nei giorni successivi di tanto in tanto è preso da attacchi durante i quali si stira e sbadiglia. In quei momenti è triste, preoccupato. Accusa un senso di peso all'epigastrio che egli chiama *rosico.*

Altre volte non riesce a star fermo; seduto solleva gli arti inferiori, stringe i pugni, distende gli arti superiori e pronuncia desolato delle espressioni come questa: *sempre così*, *sempre così.*

All'esame obbiettivo praticato parecchie volte, dal lato nevrologico non si constata alcun fatto notevole, tranne una disproporzione pupillare (relativa midriasi destra), che si è mantenuta costante per tutto il tempo che si è tenuta in osservazione, ed inoltre il 17 novembre 1893 un lieve ritardo del tempo di reazione alla sensibilità dolorifica, e ciò sperimentando agli arti superiori e al collo. Sono un po'vivi i riflessi rotulei. In questi ultimi tempi specialmente fa spesso dei versacci, socchiudendo gli occhi ed elevando le pinne del naso e il labbro superiore, come chi fosse infastidito dal sole. Non si sono mai constatate stigmate isteriche di sorta. Sensibilmente normale la sua capacità intellettiva. Notevole la sua affettività verso la famiglia. Devotissimo ai suoi superiori. Ha l'aspetto alquanto

deperito, e può dirsi che il deperimento nei mesi di osservazione sia andato crescendo, quantunque si nutrisca bene e abbia normali tutte le funzioni organiche.

Dalla nostra comunicazione concludiamo semplicemente:

1° Si dà una forma di amnesia che si inizia durante un'affezione infettiva febbrile e che è retrograda progressiva;

2° Che è anterograda continua, dovuta a un disturbo non solo della facoltà di evocazione, ma eziandio di quella della conservazione delle immagini mnemoniche;

3° Essa è accompagnata da idee fisse subcoscienti con ossessione e stato ansioso;

4° Non è in nessun modo congiunta colla diatesi isterica e non ha ragion d'essere nell'alcoolismo o in traumi.

Prof. **E. Sciamanna** (Roma):

Nevrosi emicranica.

Fra i casi di dubbia interpretazione presentatisi al mio ambulatorio per le malattie nervose in quest'ultimo biennio, hanno richiamato la mia attenzione alcune forme accessionali, che per alcuni fatti si rassomigliano assai fra di loro, e il cui quadro morboso non abbiamo avuto occasione di osservare che poche volte.

Erano disturbi ricorrenti sensitivi e sensoriali, non disgiunti talora da fenomeni nella sfera motoria, i quali si presentavano in soggetti adulti senza notevoli precedenti ereditari: che si ripetevano a forma di stati di male, invadenti gradualmente, della durata di parecchie settimane ed anche di mesi, e gradualmente decrescenti. Questi stati di male, durante i quali si presentavano delle migliorie e degli aggravamenti, erano intercalati da lunghi periodi di benessere completo, tanto che alcuni dei miei pazienti, che trovansi in uno di questi periodi, credono ad una guarigione definitiva.

In questa breve comunicazione citerò soltanto tre casi, che studiati singolarmente non si saprebbero far rientrare in nessuna delle forme nervose accessionali conosciute. È soltanto in un lavoro completo che potranno essere esposti parecchi altri casi, che per la natura dei fenomeni morbosi debbono essere a questi ravvicinati e che per una analisi accurata è facile far rientrare fra le forme più o meno tipiche di emicrania.

Primo caso. — C. M., di anni 32, portalettere. Non ha precedenti ereditari. Si ricorda di avere avuto qualche volta dolori di testa. Verso la fine del 1890 fu preso più volte di notte da sogni spaventosi. Nel settembre 1892 cambiamento di carattere. Nel novembre incominciò a soffrire forti dolori di testa localizzati specialmente alla nuca, durante i quali di tratto in tratto diceva delle cose sconnesse. In questi attacchi la respirazione si faceva superficiale, frequente, ed il malato era preso da tremore generale; talora vedeva doppio. Ai primi di dicembre, una mattina, destatosi dopo avere avuto nella notte un forte attacco di dolore, aveva delle idee disordinate, faceva dei discorsi sconnessi, sembrò avesse qualche allucinazione visiva. Nelle ore pomeridiane ebbe un delirio malinconico, gridava dicendo che era rovinato, ecc. Si riordinò quindi, scomparvero gli altri fatti, persistette il dolor di testa che si irradiava al braccio destro.

All'esame obbiettivo praticato il 13 dicembre: iperestesia alla percussione del capo, specialmente a destra. Non si notava strabismo, nè alcun disturbo nella motilità degli occhi. Andò migliorando, ma fino agli ultimi di dicembre accusò un dolore sordo alla regione temporale destra, che si presentava più volte nella giornata, e che talora si estendeva anche allo sternocleidomastoideo dietro l'orecchio fino al braccio destro. Andò migliorando anche di questo stato e sembrava rimettersi, ma il 6 gennaio 1893, allo svegliarsi il mattino fu colpito da un secondo attacco di forte dolore che si localizzava dietro l'orecchio destro lungo lo sternocleidomastoideo e nella regione occipitale.

Passato questo attacco stette sufficientemente bene per un paio di settimane. Nella notte del 25 gennaio fu preso da forte dolore di testa, ed il mattino seguente destatosi disse che non vedeva più bene. Si alzò tentando di andar via di casa, ed inveì contro coloro che volevano trattenerlo. Dopo alcune ore si calmò cadendo in lieve assopimento. Il dolore di testa durò fino alle ore pomeridiane ed il giorno successivo si sentiva abbastanza bene.

Ad un esame praticato il 4 febbraio, mentre esso non aveva attacchi, si notava iperestesia sui punti di emergenza del facciale di destra e della branca sottorbitaria dello stesso lato. Potè tornare alle sue occupazioni e continuò a star bene fino al mese di settembre, quando cominciò lentamente a riapparire il dolore di testa. La mattina del 3 il dolore era divenuto più intenso: l'infermo era pallido e si dava dei pugni in testa. Diceva che aveva perduto un braccio. Avvertiva un senso di formicolio sulla gota sinistra e nell'interno della bocca dello stesso lato. Dalla descrizione raccolta dai parenti sembra che abbia avuto allora qualche momento di afasia. In seguito fu preso da un attacco di esaltazione maniacale che durò fino a sera: urlava, saltava dal letto, ecc. Verso la mezzanotte si calmò. Dopo qualche giorno conserva sufficiente memoria di quest'attacco.

Il 9 settembre passò la notte alquanto agitato. La mattina ebbe un attaco doloroso che passò tutto il giorno. Il 20 settembre ebbe un altro attacco leggero di dolor di testa. Nei giorni seguenti non ebbe più veri attacchi, ma dolori leggeri di capo, vaghi, ora da un lato, ora dall'altro.

Il 30 settembre ebbe vomito, quindi dolore intenso localizzato specialmente alla nuca: durante l'attacco diplopia transitoria. Continua questo stato nei giorni successivi con alternative di migliorie e peggioramenti. Ad un esame praticato il 4 ottobre ha l'aspetto molto sofferente; si nota grande abbandono in tutto il corpo, cammina barcollando come stanco. Accusa forte dolore alla nuca e qualche sibilo alle orecchie. Strabismo per deficienza dell'abducente sinistro fin dal giorno innanzi, diplopia. Nessuna incoordinazione dei singoli movimenti, lingua impatinata. Nell'arto superiore destro si osserva tremore con scosse rapidissime, soprattutto delle dita. Nessun disturbo della sensibilità generale.

Il 5 ottobre sta meglio. Nella notte dal 5 al 6 nuovo attacco con agitazione, per circa un'ora: vuole uscire di casa. Il 6 ottobre forte dolore alla nuca: persiste lo strabismo. Nei giorni successivi va sempre migliorando, scompare la diplopia.

Il giorno 8 novembre si lamenta di dolore frontale. Paracusie. Si nota midriasi e in alcuni momenti strabismo transitorio.

In seguito stette sempre meglio, tanto che potè dopo qualche tempo riprendere le sue occupazioni, alle quali attende anche ora non avendo più avuto attacchi.

Il caso esposto lascia vedere chiaramente l'indole accessionale della malattia. Difatti i due attacchi del 1892 e del 1893 sono separati fra loro da un lungo periodo di completo benessere. In secondo luogo deve essere notata la lunga durata dei due attacchi, come anche il modo della loro invasione e della loro scomparsa assai graduale.

I due stati di male del caso suindicato hanno parecchi punti di contatto cogli accessi di emicrania oftalmoplegica recentemente descritta da *Charcot:* nel nostro caso però vi è da notare che la malattia non si è manifestata che al 30° anno di vita, senza che attacchi emicranici di alcun genere abbiano mai preceduto.

I casi che seguono sono assai meno complessi, ed in nessuno dei due sono mai apparsi fenomeni oftalmoplegici. Essi hanno di comune col primo la forma accessionale, la lunghezza degli stati di male, con un crescendo e decrescendo graduale, e l'insorgere della malattia nell'età adulta in uno, e abbastanza lontana dalla puerizia nell'altro.

Secondo caso. — Uomo di 44 anni, nella cui anamnesi remota non vi ha di notevole che una caduta da bambino, per la quale riportò una ferita del cuoio capelluto nella regione occipitale destra. Egli, salvo un certo senso di peso alla testa di cui soffre da varii anni, ed attacchi ricorrenti di cefalea, che partono per lo più dall'occipite e si estendono anteriormente fino agli occhi, non avrebbe avuto alcun incomodo fino a due anni indietro, epoca in cui ebbe degli attacchi cerebrali che furono allora giudicati congestivi, e dei quali non ho potuto raccogliere notizie precise. Per un certo tempo fu preso anche da vertigini tutte le sere.

Quindi di tanto in tanto senza cause manifeste ha avuto delle allucinazioni visive con perfetta integrità della coscienza. Racconta che stando al suo tavolo a lavorare ha veduto d'un tratto nella sua camera un enorme cavallo bianco, e l'immagine era così netta che egli non avrebbe esitato a crederla realtà, se non fosse stato perfettamente convinto della impossibilità che quella bestia si trovasse nella sua camera da studio. Questa allucinazione cessò poi d'un tratto come se si spegnesse un lume. Altre volte ha avuto allucinazioni simili, talora in pieno giorno, tal'altra di notte essendo in letto. Gli è accaduto che muovendosi per andare incontro a quei fantasmi li ha veduti talora cambiare anch'essi di posto nella camera: tal'altra ha potuto avvicinarli e perfino penetrarli. Una volta essendo in letto ebbe di notte la visione di un bandito armato che si curvava sul suo letto come per volerlo uccidere.

Egli è preso, nei momenti in cui ha tali allucinazioni, da un panico speciale, pur avendo completa coscienza che trattasi di un passeggero disturbo nervoso. Gli è avvenuto più volte di perdere d'un tratto la visione delle parti laterali del campo visivo, come se due grandi tende oscure fossero calate lateralmente dinanzi ai suoi occhi. Spesso, specialmente se è stato digiuno da molto tempo, avverte un tremito generale per tutto il corpo, ed una volta ebbe la sensazione che tutto gli tremasse intorno come per terremoto.

Questi diversi fenomeni si sono ripetuti alternandosi in periodi di parecchi giorni o settimane separati fra loro da lunghi intervalli di completo

benessere, e nella sua vita l'infermo ha avuto oramai parecchi di questi stati di male. È di carattere estremamente sensibile. La musica lo commuove facilmente.

All'esame obbiettivo praticato il 25 maggio non si riscontrava di notevole che qualche oscillazione del labbro inferiore nelle contrazioni forzate.

Terzo caso. — Signorina di 18 anni. Eredità negativa. Da bambina andava soggetta ad una forma di spasmo clonico dell'orbicolare della palpebra destra a forma di tic, da cui era tormentata specialmente la sera quando si coricava: questo fenomeno in seguito andò scomparendo. Stando in collegio cominciò ad essere un po' pallida, leggermente oligoemica, aveva inappetenza, si sentiva fiacca: era nonpertanto grassa più di quello che è comune alla sua età. Uscita di collegio ha cominciato a soffrire di attacchi nervosi assai singolari. Si sveglia di notte d'un tratto: dice di vedere dal suo lato destro come una sfera nera che ingrandendosi le si viene avvicinando. Essa ha coscienza trattarsi di un disturbo nervoso: però ne rimane come atterrita, dice che è una grave sofferenza. Gli attacchi dapprima più rari si sono quindi verificati con maggiore frequenza fino a ripetersi parecchie notti di seguito. Talora sono stati seguiti da attacchi di tremore convulsivo di tutto il corpo, senza perdita di coscienza. Essa d'ordinario all'invadere dell'attacco pone la sua mano destra innanzi agli occhi quasi a sottrarsi da quella penosa sensazione visiva, e ve la tiene finchè l'accesso non sia passato. Negli stati di male più intenso è stata colpita dall'attacco più volte in una notte e talora anche di giorno.

Grande di statura, piuttosto pingue: di aspetto fiorente, quantunque un po' pallida: polso piuttosto piccolo, regolare, cuore sano: non vi è alcun soffio anemico. Mucose pallide. Non vi sono stigmate isteriche. Eccessivamente impressionabile, non può star ferma, non può essere fissata, esaminata, molto meno toccata. Durante un consulto medico, mentre la si stava osservando e si stava parlando con lei, si alzò da sedere ed uscì precipitosamente dalla camera, per rientrare poco dopo, pregando però di abbreviare gli esami e di non toccarla, specialmente in faccia e vicino agli occhi.

Questi due ultimi casi hanno per gli attacchi dei punti di contatto colle emicranie oftalmiche, fra le quali non potrebbero però farsi rientrare sia perchè anche in questi due casi come nel precedente la malattia è sorta nell'età adulta, sia perchè gli attacchi sono in entrambi i casi costituiti da stati di male di una notevole lunghezza, sia perchè i disturbi della visione non sono più delle semplici paraopsie, ma delle vere allucinazioni che, pur essendo perfettamente coscienti, sono accompagnate da uno speciale stato dell'animo (terrore).

Mi passo dall'enumerare le ragioni, d'altronde assai ovvie, per le quali può escludersi nei nostri casi l'esistenza di lesioni organiche primitive dei centri nervosi.

Stabilito che gli attacchi descritti sono del genere di quelle scariche nervose che si verificano nell'emicrania e nell'epilessia, si differenziano facilmente dagli stati di male epilettico, sia perchè i disturbi motori e convulsivi, quando appaiono, non hanno le caratteristiche dell'attacco epilettico, sia perchè l'attacco complesso che rappresenta la scarica nervosa non invade bruscamente come è proprio dell'epilessia, sia perchè nei nostri casi, a differenza di ciò che suole avvenire nell'epilessia, non si sono pre-

sentate originariamente, e sempre in soggetti senza note degenerative. Il concetto che si ha ora dell'emicrania come nevrosi a sè è quello di una forma che appare molto presto nella vita, i cui attacchi si ripetono lungamente con grande costanza ed anche simiglianza fra loro: e per queste ragioni non sarebbe giustificato parlare di emicrania nei casi nostri, nei quali la malattia non si è presentata che assai tardi nella vita, e nei quali nessun accesso di emicrania tipica si è presentato nè prima, nè dopo gli attacchi descritti. Tuttavia per la natura dei principali fenomeni notati, e per la conoscenza che abbiamo di forme accessionali che per il loro nosografismo possono dirsi intermedie al quadro della emicrania e ai casi da noi descritti, crediamo che questi debbano considerarsi come forme tardive ed abortive di emicrania, o meglio come eccezionali manifestazioni, mi sia permessa l'espressione, della nevrosi emicranica, e concludiamo:

1. Si danno dei quadri nervosi accessionali rappresentati principalmente da distrurbi sensitivi e sensoriali, che hanno una fenomenologia affine a quei parossismi che in alcuni casi di emicrania sostituiscono gli attacchi tipici, ma si differenziano da questi *equivalenti emicranici:*

a) perchè si verificano in soggetti che non hanno mai avuto veri accessi di emicrania;

b) perchè si presentano per la prima volta anche nell'età adulta;

c) perchè hanno una durata straordinariamente lunga;

d) perchè si ripetono con una certa frequenza;

e) perchè danno luogo a periodi lunghissimi di completo benessere, tanto da far credere ad una guarigione definitiva.

2. Come l'emicrania tipica ha ora stretta parentela coll'epilessia classica, così una tale *nevrosi emicranica* ha molti punti di contatto coll'epilessia senza attacchi convulsivi. Se ne differenzia per le seguenti ragioni:

a) per la mancanza nel soggetto di note degenerative somatiche e psichiche;

b) perchè gli attacchi non invadono bruscamente come nell'epilessia, ma si svolgono gradualmente;

c) per la lunghezza degli attacchi stessi;

d) perchè la fenomenologia degli attacchi invece di essere specialmente a carico dell'attività centrifuga, è prevalente a carico dell'attività centripeta.

Assume la presidenza il prof. Pitres (Parigi).

Dott. **E. Mensi** (Torino):

Contributo allo studio dell'atetosi doppia.

L'autore riferisce su due casi di questa malattia, caratterizzati, l'uno da movimenti atetosici, l'altro da movimenti atetoidi. Alla sezione nel primo caso si riscontrò *microgiria delle circonvoluzioni della zona motoria d'ambo i lati*, nel secondo, *mancanza quasi completa del corpo calloso.*

In base a queste ed altre osservazioni della letteratura medica l'autore conclude che l'atetosi doppia non può finora ritenersi come una malattia autonoma, perchè i dati dell'anatomia patologica sono negativi, varii, ba-

nali, le condizioni etiologiche indeterminate e la patogenesi oscura. La distinzione tra movimenti atetosici e atetoidi si riferisce più al grado che all'essenza della malattia.

Dott. **A. Di Rothe** (Varsavia):

Sviluppo storico della psichiatria in Polonia e in Russia.

Gentilissimi Signori, trentacinque anni e più di esperienza negli stabilimenti alienistici della Polonia e della Russia mi spinsero a descrivere la storia della scienza psichiatrica in quei due paesi.

Quella della Polonia si divide in tre periodi, il primo dei quali giunge al secolo XVI, in cui non si era pensato nè punto nè poco alla cura degli alienati, ma in cui, del resto, questi infelici, lungi dall'essere derisi od oltraggiati, come altrove, furono l'oggetto delle più assidue cure e della più grande attenzione, non solo della popolazione laica, ma anche della casta sacerdotale alla quale in quel tempo, come negli antichi e nei favolosi, era affidata la nobile e benemerita scienza di Esculapio.

Giova però ricordare che questi ultimi, ritenendo gli alienati, ossessi, o posseduti dal genio infernale, in ossequio alle prescrizioni canoniche contemporanee, cercavano guarirli col così detto esorcismo, cerimoniale ecclesiastico che levò tanto rumore tra i dotti dell'epoca, sieno essi cattolici, ortodossi o protestanti.

Il secondo periodo comincia e finisce col 1832, cioè col tempo in cui la cura dei malati passò dalla Chiesa allo Stato.

Per debito di giustizia bisogna aggiungere però, che, sebbene molti conventi si consacrassero al benessere degli infelici che attirano oggi la nostra attenzione, quello di San Giovanni di Dio li superò tutti. Esso, chiamato in appresso dei Buoni-Fratelli, fu introdotto a Cracovia nel 1609 da Valerio Montelupi De Mari, buono, caro, affabile, gentile, il quale, vero uomo di Dio, grazie al concorso di filantropici cittadini, potè, in breve tempo, veder sorgere colà, non solo una bella chiesa, ma anche un ospizio per gli infermi, cioè un ospedale. Ciò avvenne il 1616.

Ebbene, in quell'epoca la Congregazione dei Buoni-Fratelli acquistò influenza, e potè vedere case, da essa dipendenti, sparse nelle diverse città del mio caro ed amato paese, cioè a Vilna, Luck, Lublino, Varsavia, ecc., e poichè, nei tempi trascorsi, gli alienati erano stati curati dai sacerdoti, essa li ricoverò nei suoi stabilimenti, cosa che fece sempre, e che fa tutt'ora, specialmente poi, nello stabilimento alienistico fondato nel 1728.

Debbo aggiungere che a quell'epoca appartengono le più fiere persecuzioni contro le streghe e le stregonerie. E la Polonia, ad onta del progresso scientifico, dovette anche essa soggiacere alla influenza della così detta magia bianca e nera, fondata, come sappiamo, sulla fede nel bene e nel male; ma la magia non prese mai radici nelle nostre scuole giacchè i pochi seguaci che essa trovava esercitavano la loro scienza nelle caverne. I suoi proseliti però, giova dirlo, si reclutavano nelle masse ignoranti, sempre pronte a chinare la testa. Alcune donne, credute *dotte...*, *veggenti* venivano consultate da spostati di ogni sorta, nè più nè meno di quello che si fa ai nostri giorni... ai nostri giorni, dico... illuminati! Ma poichè

le loro profezie talvolta recavano più male che bene, col tempo esse caddero sotto la censura romana, la quale allora, i visionari e i bugiardi metteva sul rogo.

Parlando dei secoli XVII e XVIII con tutta l'imparzialità del cronista, non posso astenermi dal dichiarare la Polonia il paese più umanitario del mondo, poichè in esso, se le vittime furono molte, non raggiunsero però mai le cifre occidentali.

I casi religiosi venivano, in Polonia, giudicati dai laici, senza alcuna ingerenza ecclesiastica, e l'inquisizione, tanto estesa nella Spagna, in Italia e in Germania, era totalmente sconosciuta in Polonia; e ciò perchè si voleva dare, alla Chiesa, il carattere religioso-politico che le si era dato già nei tempi remoti, e che si desidera, oggi, non solo dall'Oriente, ove, quasi, esiste, ma dall'Occidente, ove, disgraziatamente, non esiste del tutto.

Strano, ma vero! Le donne, veggenti od altro che sieno, sul rogo, il demonio, venerato! Ebbene, da noi, la metamorfosi animale, la zooantropia ebbe tanto credito che invase perfino le classi colte.

Alcuni però, schietti e leali, dissero chiaramente non potere essi credere ad ossessi, poichè una tale credenza urtava con le leggi fisiche e morali, urtava col senso comune.

Allora il colore del nostro cielo si modificò, e in mezzo al buio in cui giaceva da tanti secoli, si mostrò un uomo, il quale, per la sua alta dottrina, si distinse tra tutti; questi fu il dottore Giovanni Sciamotub (Johnston Szamotub), nato nel 1603, morto nel 1693, i cui scritti hanno grande importanza medica; ei per il primo spiegò chiaramente le malattie mentali e diede nel tempo stesso la definizione delle varie forme psichiatriche nel suo bel libro intorno alla patologia, chirurgia e terapia delle medesime.

A danno della medicina non cito qui, con dolore, il nome di un altro medico polacco distintissimo, poichè questi, per motivi a noi ignoti, assunse un pseudonimo.

Il suo bel libro, *La strega richiamata dinanzi ai tribunali*, fu stampato in lingua polacca per ben due volte, la prima nel 1637, e la seconda nel 1680; poi ancora una volta a Danzica.

Alcuni sostennero quell'opera non essere che la traduzione della *Cautio criminalis* dello Spee, ma poi, confrontata, risultò totalmente originale.

Comunque sia, questo lavoro ha un merito immenso, tanto per la solidità degli argomenti, quanto per la vena satirica con cui l'autore parla delle ingiustizie dei Tribunali in fatto di stregonerie consigliando sempre, però, di cercare, in simili casi, il parere dei medici e dei sacerdoti.

Giacchè mi sono inoltrato nella seconda parte di questo periodo, cioè nella fine del XVIII secolo, non posso celare i nomi di certi personaggi i quali, pei servigi resi nello stabilimento di San Giovanni di Dio a Varsavia, han ben meritato del mio paese.

Tra essi, il primo posto si deve al dottore Lodovico Perzyna (nato nel 1742, morto nel 1812), autore di un lavoro preziosissimo sulla psichiatria. Nel modesto titolo dell'opera, *Il Dottore dei contadini*, l'autore racchiuse profondi pensieri attorno alle malattie mentali, ed il capitolo riguardante le superstizioni, le streghe e le stregonerie è veramente impareggiabile.

Il terzo periodo comincia dall'anno 1832, cioè dal tempo in cui i manicomi e gli ospedali in genere, fino a quel tempo rimasti sotto la direzione dei sacerdoti e mantenuti coi soccorsi privati, passarono alla dipendenza dello Stato.

La psichiatria pian piano si arricchisce nel senso scientifico e pratico; i medici ad essa dedicati diventano più numerosi, l'assistenza e il mantenimento negli stabilimenti migliorano sempre, e finalmente nuovi perfezionamenti mettono i nostri ospedali al livello di quelli dell'estero. Se abbiamo di che lamentarci si è, che attualmente gli ospedali son pochi.

Prima di passare oltre, devo ancora mentovare alcuni particolari riguardanti l'assistenza dei malati e l'attività delle nostre scuole.

Non dirò altro rispetto alla letteratura psichiatrica polacca, ma non posso però astenermi dal citare i nomi dei dottori Fridrich, Janicovski, Milò, Mierzejevski, Plonscovski ed altri, i quali si sono assai distinti in tali studii.

Nei primordi del cattolicismo in Polonia, presso le chiese si fabbricavano ospedali, o, per dir meglio, ricoveri nei quali trovavano sempre asilo i malati e i viaggiatori.

Questa specie di ospitalità e di assistenza medica era particolarmente usata nei conventi dei Benedettini, dei fratelli di San Giovanni di Gerusalemme e di Malta, dei Buonfratelli e dei così detti Canonici di Sassia Santo Spirito.

Pare certo che quei monaci fabbricassero molti asili ad uso esclusivo dei malati, e che il primo sorgesse a Slavcovize circa l'anno 1203, il quale poi, trasferito a Cracovia, fu adibito anche alla cura dei sifilitici.

È certo però che in quell'epoca vennero su succursali di quegli ordini fabbricate a Sandomiro, Chielce, Rava e Varsavia, dirette sempre da sacerdoti o fratelli di carità, e che nel 1775, sotto cioè Stanislao Augusto un Consiglio di Stato cambiò totalmente l'aspetto delle cose.

L'arrivo dei Buonfratelli inaugurò una nuova êra per gli alienati. L'ospedale di San Giovanni di Dio, esistente tutt'ora, fu fondato a Varsavia nel 1650, e aveva in tutto otto letti, non pei soli alienati, ma pei malati in genere; vista però l'insufficienza di un tal numero di letti, furono questi trasportati nel 1728 alla strada dei Buonfratelli, ove, nel 1760, si avevano 37 letti.

Fino al 1832 lo stabilimento su accennato rimase sotto l'esclusiva tutela dei Buonfratelli, ma verso la fine di quell'anno il Ministero dell'interno nominò una Commissione protettrice, e creò per ogni ospedale, nel Regno di Polonia, Consigli speciali. Da quell'epoca esistono posti fissi presso gli ospedali, ed anche presso il manicomio, come quello del curatore, del medico capo, dell'intendente, ecc. La cura dei malati venne affidata a monaci e suore di carità, ai quali fu anche attribuita la sorveglianza dei generi alimentari.

Nel 1842 altri miglioramenti furono introdotti, tanto nell'amministrazione, quanto nell'indirizzo igienico, e malgrado qualche imperfezione lo stabilimento si può dire che dà buoni risultati.

Nel 1867 ai Buonfratelli venne tolto del tutto il servizio degli alienati.

Tornando ancora all'ospedale di San Giovanni di Dio, è d'uopo aggiungere, che la cura dei malati, per lungo tempo, era stata esercitata da mo-

naci, perciò non possiamo dir niente rispetto all'efficacia dei loro sforzi. Trovasi solo, nell'archivio dell'ospedale, un cenno dell'anno 1775, in cui si parla di un fratello del convento per nome Paschal, il quale esercitò l'ufficio di medico per lo spazio di ben 25 anni.

Nell'anno 1790 l'ospedale era assistito da un monaco regolare, il dottore Perzyna, mentovato già prima.

Circa l'anno 1830 il numero dei letti si trova di 80; poi nel 1870 giunge all'imponente cifra di 200.

Fino al 1891 lo stabilimento di San Giovanni di Dio fu esclusivamente adibito agli alienati di genere maschile di tutto il Regno. Le donne erano collocate in una sezione dell'ospedale generale detto *del Bambino Gesù*, esistente fin dal 1759. Trent'anni fa le sue mura contenevano già più di duecento alienate, le quali oggi si trovano a Tvoschi.

Il manicomio di Tvoschi, con 420 letti, è destinato a contenere gli alienati di tutta la Polonia.

Il detto stabilimento, finito nel 1891, è fabbricato secondo le norme generali odierne; le case sono separate le une dalle altre; possiede lavatoio e cucina a vapore, elettricità e tutto ciò che c'insegna l'igiene scientifica.

Dippiù havvi in Varsavia una sezione per gli ebrei alienati nell'ospedale generale israelitico; una sezione per 75 alienati militari, nel grande ospedale militare detto Ujazdov, un piccolo stabilimento privato, e finalmente due succursali provinciali.

Sicchè la Polonia, con l'imponente cifra di otto milioni e mezzo di abitanti, e con un numero, secondo i miei calcoli, di 8500 alienati, non dispone oggidì, esclusi i militari, che di soli 800 letti, vale a dire un letto per ogni dieci ammalati.

Nelle provincie non appartenenti da gran tempo al Regno di Polonia lo stato di cose fu quello.

Il fu Gran-Ducato di Lituania poco differisce dal resto del paese, giacchè gli alienati furono assistiti dapprima dai sacerdoti, dopo dai monaci e dai Buonfratelli; così che solo nell'anno 1635 troviamo l'assistenza legale ed un sistema quasi ragionato di trattamento.

L'istesso vediamo nella Galizia ed a Cracovia; qui nel 1879 sorse all'ospedale di San Lazzaro una nuova sezione per gli alienati, contenente 120 letti; ed infine il manicomio di Culparcov, nelle vicinanze di Lemberg, che contiene 500 malati, ed appartiene alla provincia.

Molto ha fatto l'Università di Cracovia per la medicina in genere; la psichiatria però, nei secoli XV e XVI, come del resto dappertutto, non vi era insegnata, mentre la fallace scienza dell'astrologia vi possedeva una apposita cattedra con ricchissimo materiale.

I cambiamenti avvenuti nel secolo XVIII spinsero innanzi la scienza medica nella detta Università; ma la psichiatria vi fu sempre trascurata; si fu solo nel 1874 che una cattedra di tale scienza vi vide la luce, la quale fu occupata dal nostro distinto professore Neusser.

L'Università di Vilna poco fece per la psichiatria, giacchè solo nel secolo XIX cominciò ad occuparsene, come si può arguire da alcuni discorsi pronunziativi, e riguardanti appunto la nostra scienza.

La più recente delle scuole mediche è senza dubbio quella di Varsavia, perchè solo nel 1800 vi vide la luce.

L'Accademia medica, unita poi all'Università Alessandrina, durò sino al 1830, con Facoltà medico-chirurgiche, e ricevè in seguito il nome di Scuola centrale; in ultimo divenne Università imperiale.

In essa la cattedra di psichiatria fu occupata dapprima dal professore Janicovschi, poi per venti anni dal professore Plonscovschi, e poi ancora dal professore Popov.

Lo studio delle malattie mentali è imposto non solo agli studenti di medicina, ma anche a tutti i giuristi.

Questo ultimo fatto forma, non v'ha dubbio, la pagina più importante della storia scientifica e pratica della psichiatria nel mio paese.

Il passato della psichiatria in Russia ha tutt'altro aspetto; perchè già nei più remoti tempi vediamo noi quelle buone popolazioni dedite al soccorso dei poveri malati, compresi, s'intende, i poveri alienati, dei quali non vi è stato mai difetto nel globo terraqueo. Il numero di essi, però, non poteva essere grande, vista la semplicità di costumi, l'assenza di bevande alcooliche, e per conseguenza la mancanza quasi totale di commozioni nervose.

Malgrado ciò nell'XI secolo cambiarono usanze e costumi, come si rileva dagli scritti di San Teodosio, ove si legge:

« Il posseduto dal demonio e l'infermo può essere certo della salvezza dell'anima sua, giacchè soffre in questo mondo, senza averne colpa, mentre l'ubbriaco, spinto al vizio dalla propria volontà, è già per metà nell'inferno. Al primo possono giovare le preghiere, i digiuni e le invocazioni; per il secondo non v'è forza spirituale che possa salvarlo, poichè non si discaccia mica il demonio dell'ubbriachezza ».

Queste savie parole dimostrano chiaramente che gli ossessi furono già sin da quell'epoca ritenuti malati, e che l'alcoolismo era stigmatizzato dagli stessi uomini di Dio.

In alcuni Codici russi del decimo secolo, attribuiti a Vladimiro I il Grande, o il Santo, troviamo nel capitolo che tratta dei testamenti, una clausola, la quale richiede nei testatori integra percezione delle cose. Gli alienati di quell'epoca, considerati poveri od ossessi, avevano, come tali, la dovuta assistenza.

Il primo stabilimento costruito pei malati fu più pietoso che altro: solo nell'XI secolo si parla di un convento a Chiev con ospedale che potesse dirsi non pietoso, nel vero senso della parola, ma filantropico, umanitario, al quale in seguito ne successero altri, modellati, quasi, su di esso.

L'assistenza degli ammalati era affidata a monaci i quali, alla pura e santa vita, accoppiavano l'ampia conoscenza dell'ufficio a loro assegnato.

Nessuna memoria ci apprende il trattamento degli alienati; ma noi possiamo, ciò non ostante, ritenere che questi infelici trovassero sempre asilo nei conventi, poichè considerati ossessi cadevano *de jure* nelle mani dei buoni sacerdoti.

Un dettaglio caratteristico riguardante la gentilezza d'animo dei Russi è questo, che essi non aspreggiavano l'esistenza degli alienati: ma che, al contrario, li trattavano con la massima diligenza; il che probabilmente era dettato, parte dal puro e schietto esercizio della fede cristiana, parte dalla chiara cognizione della demenza, appresa direttamente dai Greci.

Altro dettaglio: in Russia l'Inquisizione di Spagna, con le spietate sue torture a carico degli alienati, o, per dir meglio, degli ossessi, non vi fu.

In antiche cronache ecclesiastiche, legali e governative, troviamo spesso racconti, i cui soggetti sono per l'appunto alienati.

Da essi si comprende di leggieri, che in quei tempi si avevano già varie forme d'alienismo, conosciute oggi da noi coi nomi di pazzia isterica e paranoia.

Agli ossessi, in grazia del loro male, che eccitava la comune misericordia, non solo si tributava la più grande protezione, ma si schiudevano anche, volentieri, le porte di tutti gl'istituti di beneficenza.

I preti dicevano che quei poveri disgraziati potevano guarirsi benissimo, con preghiere e digiuni.

Oltre gli ossessi veri, in Russia, vi era però un'altra specie di ossessi, quella falsa, d'industria; i fannulloni, qualche volta, onde assicurarsi un pane ed un tetto che non potevano ottenere con l'esercizio delle loro braccia o col sudore della propria fronte, si fingevano tali; ma per fortuna, quel popolo, intelligentissimo, sapeva ben riconoscerli; e ciò tanto vero, in quanto che affibbiò loro un nome non lusinghiero: *ju rodivii*, cioè esaltati, visionarii.

Questi soggetti, che noi troviamo menzionati nelle antiche cronache, non furono pochi, ma, diciamolo francamente, raggiunsero una cifra che, sebbene non perfettamente determinata, si potrebbe dire considerevole.

Qui siamo ora, noi, giunti all'epoca di transizione: quello che era già avvenuto in Polonia, e del che noi ci siamo occupati, avvenne anche in Russia, cioè, che il numero degli alienati essendo sempre aumentato, e la carità privata, e la carità di tanti buoni esseri, i quali, spinti dalla dolcezza del loro animo e dagli istituti cui appartenevano, legavano la loro esistenza a quella di un *moriturus* qualunque, più non bastando, gli stabilimenti alienistici passarono allo Stato; e fu bene, poichè in questo modo si potè anche avere un po'più di sorveglianza su certi tristi, i quali, onde appropriarsi i beni di qualche congiunto, lontano o prossimo che fosse, lo buttavano in un chiostro, in un ricettacolo qualunque, dicendo: *è matto!*

Secondo periodo. — Ai tempi di Pietro I e di Caterina II, queste due grandi figure orientali, la sorte dei nostri malati, fu migliorata. Infatti, Pietro I, detto il Grande, con proprio editto, ordinò la fondazione di un apposito stabilimento per gli alienati, che egli, seguendo la Germania, chiamò *Tollhaus*, cioè *casa, stabilimento* o *ricovero degli alienati.*

Tale casa sorse in Pietroburgo, l'anno 1779, e tolse ai conventi una ben penosa responsabilità.

Ciò per la capitale; ma ciò anche per le provincie, poichè l'opera di quella fu presto generalmente imitata.

Il numero di tali stabilimenti nel 1810 era di quattordici.

Questi stabilimenti, posti nel 1815 alla dipendenza del Ministero, crebbero di molto; tanto che nel 1880 raggiunsero il numero di 43, trentaquattro dei quali erano manicomi generali, e nove, poi, sezioni aggiunte agli ospedali governativi.

In quell'anno, dunque, 2040 malati potevano trovare ricovero nei suddetti stabilimenti, ai quali era attribuita la ben rilevante somma di 135,000 rubli, corrispondenti a 405,000 lire italiane, e per conseguenza circa 100 rubli (300 lire italiane) per ogni letto.

A dir vero, la fondazione di tali stabilimenti è stata di una incontestabile utilità; ma, ciò non ostante, non è stata altro che un saggio, un passo brevissimo sull'erta via della cura medica.,.. della scienza psichiatrica; poichè, noi sappiamo benissimo che gli alienati nostri non sono pericolosi; essi non fanno male alcuno nè a sè stessi, nè ad altri.

Terzo periodo. — Un secolo dopo, circa, la loro fondazione, le *Tollhäuser* (ricoveri alienistici) raggiunsero la loro perfezione, sì rispetto al regime, che rispetto alla manutenzione.

Nel 1864 buona parte di essi si emanciparono, cioè staccatisi dall'amministrazione governativa o provinciale, vollero esistere di vita propria; e fu bene, perchè, una volta affidati a sè stessi, poterono organizzarsi *ad libitum*, e preparare, così, per mezzo della gara emulativa, medici e studenti e specialisti innumeri, tanto da pareggiare o antecedere forse ai conati delle città europee.

Il corso di psichiatria nelle Università russe è di soli due anni, il primo dei quali è teorico, l'altro di applicazione, o, meglio, di esercizio pratico. Giova notare però che, una volta inscritti, bisogna continuare.

Gli studenti di giurisprudenza sono poi obbligati ad assistere a quelle lezioni per lo spazio di un anno almeno. Tale è la prescrizione governativa.

Da quanto precede si comprende dunque, che da quindici anni a questa parte lo studio della psichiatria in Russia procede benissimo, e promette molto, non solo da parte della metropoli, ma anche da parte di tutte le provincie del vasto impero.

Ora, stimatissimi signori, visto lo scarso tempo che ci accorda il regolamento, e visto anche che i punti più salienti del nostro obbietto sono stati toccati, conchiudo dicendo:

Che nel 1860 negli ospedali russi trovavano posto solamente 2040 malati, ora invece possono esservene ricevuti sino ad 8300; e che se prima a quel numero appartenevano gl'idioti e gli scemi, oggi, invece, tutti i ricoverati sono tenuti come guaribili e quindi trattati con la massima benevolenza.

Ancora una parola:

Nell'ultimo decennio nacquero in Russia tre Società psichiatriche, una a Pietroburgo, una a Mosca, una a Casan, le quali, non contente di discutere nelle loro riunioni i punti più importanti di questa importante dottrina, stampano poi, annualmente, onde renderli di pubblica ragione, i risultati delle loro sedute; e di più, oltre a queste esistono pure tre giornali, consacrati esclusivamente alla psichiatria ed alla nevrologia, che tutti, voi, signori, o conoscete o potrete conoscere, stantechè la stampa non ha segreti; essa mette alla luce tutto e per tutti, pei ricchi e pei poveri, pei sapienti e pei privi di ogni dottrina.

E qui ancora una parola... parola di conforto e di speranza... Una parola che sia, nel tempo stesso, saluto a quegli egregi uomini i quali, mentre noi, qui riuniti, parliamo del male, curano il male: essi sono, i buoni, cari, affettuosi miei compatriotti e miei amici, i dottori Bechterew, Cicsz, Danillo, Cossacov, Cavalevski, Micszejevschi, Popov, Ragosin e molti altri, conosciuti non solo nella letteratura psichiatrica russa, ma anche nelle altre della dotta Europa.

Doct. **P. Sollier** (Paris)

Faits nouveaux relatifs à la nature de l'hystérie.

Les faits que je vais rapporter ici et que j'ai découverts il y a quelques mois, sont, je crois, de nature à modifier singulièrement la conception qu'on se fait de l'hystérie, aucune des théories, même les plus récentes, ne rendant suffisamment compte de tous les troubles hystériques. Je me bornerai à les exposer, en suivant, en quelque sorte, l'ordre chronologique dans lequel ils se sont présentés à moi. Je laisserai de côté toutes les déductions psychologiques et thérapeutiques qui en découlent, ces deux questions devant faire l'objet d'un mémoire que je prépare en ce moment.

Les considérations qui m'ont amené à rechercher et découvrir les phénomènes dont je vais vous entretenir sont trop nombreuses pour trouver leur place ici; je me contenterai d'indiquer les principales, à savoir, les modifications de la mémoire suivant l'état de guérison ou de maladie, le parallélisme des troubles de la sensibilité et des accidents hystériques, les phénomènes observés chez les sujets auxquels, en état d'hypnose, on enlève et on rend expérimentalement les diverses formes de la sensibilité, enfin, et c'est là ce qui m'a surtout mis sur la voie de ces recherches, l'insomnie si rebelle des hystériques.

1. *Modifications de la mémoire.* — J'avais remarqué depuis longtemps que les hystériques soumises à l'isolement, suivant le procédé de l'illustre Charcot, et qui se trouvaient rapidement améliorées par le brusque changement de milieu, avaient perdu, à la fin de leur cure, le souvenir des premiers temps de leur séjour dans l'établissement, absolument comme si elles étaient sorties d'une sorte de rêve ou d'état second. D'autre part, en interrogeant ces malades, pendant leur état maladif, sur les faits qui précèdent l'éclosion des premiers accidents, on s'aperçoit toujours qu'elles n'ont, si l'hystérie s'est développée au moment de la puberté, aucun souvenir personnel de leur enfance. Elles n'en connaissent que ce qu'elles en ont entendu raconter maintes et maintes fois dans leur famille, et donnent comme raison de ce défaut de mémoire qu'elles étaient trop jeunes pour pouvoir s'en souvenir. Si l'hystérie s'est développée plus tardivement, à la suite d'un traumatisme, par exemple, on ne peut leur faire préciser les souvenirs antérieurs à l'accident initial. Elles avouent elles-mêmes qu'elles ne peuvent fixer leur attention sur la période antérieure à leur maladie comme elles le font pour tout ce qui s'est passé depuis. Par contre, lorsqu'elles guérissent, on les voit revenir d'elles-mêmes à leur enfance, qu'elles ignoraient pendant leur maladie, et n'avoir, au contraire, qu'un souvenir confus de toute la période où elles ont été malades, de sorte que toute leur hystérie apparaît comme constituée par un état second de très longue durée.

2. Or l'on remarque, d'autre part, que tous les accidents hystériques sont superposés aux troubles de la sensibilité. Quoique ce soit un fait bien connu, en ce qui concerne les accidents qui atteignent les membres, il est beaucoup moins étudié quand il s'agit des accidents viscéraux, lesquels peuvent survenir d'une façon indépendante ou prépondérante. Les recherches que j'ai faites à ce sujet m'ont amené à cette conviction, que tous

les phénomènes hystériques étaient dus soit à des diminutions, soit à des pertes ou à des retours des divers ordres de sensibilité.

3. Cette opinion se confirma dans des expériences que je fis pour établir les rapports de la sensibilité avec l'émotion et que j'ai publiées dans la *Revue Philosophique* du premier mars. J'ai pu constater alors que l'abolition de la sensibilité viscérale et des autres modes de sensibilité amenaient des réactions sensitives et motrices absolument semblables à certains accidents hystériques, et que le rappel de ces diverses sensibilités s'accompagnait de réactions sensitives et motrices à certains autres accidents. Je voyais, en un mot, se développer et rétrograder sous mes yeux l'hystérie. Or un des faits les plus importants c'était que lorsqu'on faisait passer le sujet de l'état d'anesthésie à celui de sensibilité, il avait l'impression qu'il se réveillait et revenait à la vie.

4. Je pensai dès lors que l'insomnie des hystériques pouvait trouver dans ces faits une explication. On sait, en effet, quoiqu'on n'insiste pas sur ce point comme il le mérite, que l'insomnie plus ou moins complète est un des phénomènes les plus constants et les plus rebelles de l'hystérie, et que le retour du sommeil est, peut-être, au moins à mon avis, le meilleur signe de convalescence et de guérison avec l'augmentation de poids du corps. Comme cette insomnie se rencontre surtout chez les hystériques gravement atteintes, dans les formes viscérales principalement, dans celles ou l'anesthésie est la plus profonde, il était naturel de me demander si elle ne tenait pas tout simplement à ce que les sujets qui la présentaient étaient en réalité plongés dans un état second, ou, pour mieux dire, dans un état de vigilambulisme, et s'ils ne dormaient pas du sommeil naturel par la seule raison qu'ils dormaient d'un sommeil pathologique.

Partant de cette idée, j'interrogeai plusieurs hystériques en état d'hypnose, et leur posai la question suivante, qui éliminait toute suggestion: « Pourquoi ne dormez-vous pas la nuit? » Les moins intelligentes me répondirent: « Je ne sais pas, je n'en ai jamais envie ». D'autres me dirent: « Je ne sais jamais si je dors ou si je suis éveillée. Je suis toujours comme engourdie depuis que je suis malade ». Enfin deux autres me dirent nettement: « Mais je ne peux pas dormir, puisque je dors tout le temps ».

L'une de celles qui me fit cette réponse était une grande hystérique, anesthésique totale, ayant eu depuis des années de l'anorexie, des vomissements, des contractures, des attaques convulsives et délirantes, etc., et qui, finalement, était entrée dans mon établissement pour un accès de délire hystérique consécutif à une exploration chirurgicale pour de soi-disant salpingites, qui n'étaient autre chose que ses points ovariens. Après s'être amélioré, son état restait stationnaire depuis seize mois, et je désespérais de l'en tirer. Je l'endormis profondément et lui ordonnai, puisqu'elle me disait dormir tout le temps, de se réveiller cette fois complètement. Le résultat ne laissa pas que de me surprendre. A son réveil, en effet, elle se trouvait en 1890 au lieu de 1893; ne comprenait rien à ce qui se passait autour d'elle, et son caractère était complètement transformé. L'expérience était décisive. Malgré une apparence normale, à part les accidents hystériques qu'elle présentait, attaques et vomissements, cette malade qui avait pu continuer à tenir une maison de commerce assez importante, était en réalité en état de vigilambulisme depuis quatre ans. Je répétai l'expérience

sur la seconde. Celle-ci, que j'avais soignée autrefois pour des contractures hystériques, avec anesthésie, anorexie, attaques convulsives et délirantes, etc., et qui était sortie guérie, en apparence, au point qu'elle avait pu faire ses études de sage-femme et en tenir l'emploi dans un hôpital de Paris, paraissait actuellement dans un état de veille complète. Je la mis en état d'hypnose profonde et la réveillai comme la première. A son réveil, au lieu de se retrouver à son âge réel de 23 ans, elle était revenue à l'âge de 13 ans, non moins surprise, que la première, de se trouver où elle était, dans une maison inconnue, avec une attitude et un langage enfantins. Etonnée de se voir si grande dans une glace, elle s'écria: « Mais ce n'est pas moi! » exclamation qui montre bien la profonde modification de sa personnalité.

Une troisième, enfin, femme de 42 ans, ne présentant d'autres accidents que de l'hémianesthésie gauche, avec des attaques convulsives plus ou moins rapprochées, un type d'hystérique vulgaire, par conséquent, se réveilla de même en 1882, revenue à l'âge de 30 ans.

Je pourrais multiplier les exemples. J'en ai observé un cas où le réveil ramena le sujet de 20 ans en arrière. Je n'insiste pas sur les détails de ces observations qui seront publiés plus tard. Je tiens seulement à montrer que le fait s'est vérifié chaque fois que je l'ai cherché, et à quelque variété d'hystérique que je me sois adressé.

Quelque soit la forme de l'hystérie, il ne s'agit, en somme, que d'un état de vigilambulisme plus ou moins profond. Je dis plus ou moins profond. En effet le réveil ainsi obtenu ne ramène pas toujours les malades à l'état normal, mais à une époque où elles présentaient déjà des troubles nerveux et de l'anesthésie. Je laisserai de côté ici la question de savoir à quel moment, comment et pourquoi le vigilambulisme devient assez profond pour que le sujet en en sortant n'en puisse conserver le souvenir. Je reste sur le terrain positif des faits. Voici donc ce qu'on observe:

Tantôt le réveil d'emblée, par le procédé que je viens de dire, rend toute la sensibilité aux malades, les remet dans leur état normal, supprime les accidents sans qu'il y ait perte apparente de souvenirs. C'est que dans ce cas on a affaire, comme je l'ai observé, à un état hystérique composé d'une série d'états seconds fugaces, plus ou moins profonds cependant, alternant avec des retours presque complets à l'état normal, de sorte que la continuité de l'existence n'est pas troublée, les événements de la vie ayant le temps d'être perçus par le sujet dans les deux états. Et alors même que certains d'entre eux, n'ayant appartenu qu'à une période d'état second, seraient perdus, il ne s'en apercevrait pas. Tel est le cas d'une jeune hystérique de 26 ans, sujette, dès l'enfance, à des accès de somnambulisme, plus tard à des crises de nerfs, à des attaques de sommeil, puis de nouveau à des attaques de nerfs très fréquentes avec de l'apathie, de l'anorexie, de l'insomnie. En cinq séances de réveil simple, sans la moindre suggestion que de se réveiller le plus complètement possible, cette malade guérit dans l'espace d'un mois et sa guérison se maintient complète depuis plusieurs mois. C'est ce que j'appelle le ***réveil total d'emblée.***

Dans d'autres cas, au contraire, une fois le réveil ainsi obtenu, les stigmates persistent et les accidents que le sujet présentait à l'époque à laquelle il se trouve ramené, peuvent se reproduire. Le sommeil naturel

ne revient pas, et le souvenir de plusieurs années est perdu. Le dernier souvenir conservé correspond au moment où la malade est passée dans l'état de vigilambulisme complet. La mémoire se rapporte à toute la période antérieure dans laquelle elle était déjà atteinte d'accidents hystériques, mais elle n'existe pas pour les années qui précèdent la première manifestation de l'hystérie, ou elle est très vague, et l'on ne saurait souvent affirmer qu'il s'agisse de souvenirs bien personnels. Le sujet paraît donc ramené à un état de vigilambulisme incomplet, mais non à l'état normal. Pour arriver à ce dernier il faut réveiller la sensibilité, qui est abolie.

Le réveil total d'emblée est, je crois, impossible à obtenir alors, et il faut recourir à un autre procédé.

C'est celui que je désignerai sous le nom de réveil progressif en deux temps. Voici comment on procède. La malade étant réveillée aussi complètement que possible et ramenée à une époque plus ou moins ancienne de son existence, je lui fais recouvrer la sensibilité de ses membres, de ses viscères, de sa tête, successivement. Il suffit, pour obtenir ce réveil de la sensibilité, d'ordonner, *sans suggestion d'aucun autre ordre*, au sujet de sentir de plus en plus. On observe alors toute une série de phénomènes généraux et locaux qui se présentent chez toutes les malades avec les mêmes caractères, et dans un ordre très déterminé. Le phénomène le plus important du retour à la sensibilité normale est la disparition des points hyperesthétiques ou hystérogènes. On constate, en même temps, le rétablissement des fonctions de tous les organes dont la sensibilité est revenue: la constipation disparaît avec l'anesthésie de l'intestin; l'appétit revient avec la sensibilité de l'estomac; les contractures, les paralysies, le tremblement, les spasmes disparaissent également avec le retour du sens musculaire dans les régions qui en étaient le siège. Les organes des sens recouvrent également leurs fonctions sans qu'il soit besoin d'autre chose que de dire au malade endormi profondément: « Sentez vos yeux, sentez bien toute votre tête ».

Il va sans dire que ce résultat ne s'obtient pas du premier coup, et qu'il faut insister jusqu'à ce que la fonction soit rétablie. On arrive ainsi, progressivement, à mettre les malades dans un état qui paraît normal, en ce sens, que toute sensibilité est revenue, et que les accidents ont disparu. Mais les souvenirs sont encore perdus. C'est alors qu'il faut rendre la sensibilité, ou, pour mieux dire, la cénesthésie de la tête.

Ce qui se passe alors est extrêmement curieux et paraît bien prouver que le cerveau a une sensibilité propre, qui lui permet d'apprécier son propre état.

Les phénomènes réactionnels sont toujours les mêmes, plus ou moins accentués chez toutes. L'étude des sensations habituelles éprouvées par les hystériques, soit du côté des viscères, soit du côté des membres, soit du côté de la tête est très négligée. On se borne à constater l'état de leur sensibilité cutanée et musculaire, ainsi que l'état des sens spéciaux, sans s'inquiéter de ce que les sujets ressentent. Je ne peux ici rapporter toutes les sensations que les hystériques éprouvent ordinairement dans la tête. Elle leur paraît tantôt rétrécie, tantôt ballonnée, boursouflée; elles y éprouvent des déplacements, des secousses, du vide ou de la lourdeur, etc. Quand on réveille leur sensibilité, elles ressentent d'abord de fortes se-

cousses, puis des fourmillements; la tête, qui semblait rétrécie surtout du côté anesthésié, se gonfle, devient boursouflée, lourde et vide.

Puis il leur semble que leur cervelle coule du vertex à la nuque, avec une sensation de froid. En même temps, au fur et à mesure que cette sensation d'écoulement se produit, leur mémoire s'en va et elles remontent au début de leur maladie. En insistant alors pour qu'elles sentent mieux, de nouvelles secousses se produisent, à la suite desquelles les boursouflures de la tête disparaissent, en même temps que toute une période d'existence réapparaît dans la mémoire. On va ainsi par secousses et sensations de diminution et de remplissage de la tête, en commençant par le front, d'étapes en étapes jusqu'à l'époque actuelle.

Au fur et à mesure qu'on se rapproche de ce moment, la mémoire revient par plus courtes périodes. Au début les années se déroulent rapidement, puis on procède par mois, par semaines, et, pour les derniers temps, par jours, et tout à fait à la fin, par heures. Arrivé au moment présent le sujet se réveille seul. Mais bien souvent ce n'est qu'un faux réveil. Il a encore une sensation de pesanteur dans la tête, de barre antéro-postérieure. Si on le replonge, et c'est très facile, dans l'hypnose, et qu'on lui ordonne de sentir davantage et complètement, alors c'est une sensation de tiraillements dans tous les sens vers la nuque; la peau semble se décoller de dessus les os, la cervelle s'écoule de nouveau vers le cou, puis la barre éclate, c'est une explosion que les malades comparent à l'éclatement de petites boules et qui procure une sensation de bien-être. Il leur semble que la peau se recolle; les membres sont agités de nouvelles secousses, les organes abdominaux également. Enfin ils s'éveillent définitivement et cette fois complètement normaux.

J'ai cité en gros les principales phases des phénomènes. Mais il y a de nombreux détails sur lesquels je ne puis malheureusement m'étendre ici, et qui donnent l'explication d'une foule de faits restés jusqu'alors inexplicables dans l'hystérie, aussi bien au point de vue physique que moral.

Dans ce cas le procédé de réveil est en deux temps, puisqu'il y a d'abord réveil d'emblée, puis réveil progressif. Il faut toujours tenter le réveil d'emblée.

Mais il est des cas où l'on ne peut l'obtenir. Il faut alors recourir au *réveil progressif* simple. Celui-ci ne présente d'ailleurs aucune particularité. Le sujet revient progressivement à un état de sensibilité de plus en plus complète, et alors, brusquement, il se trouve ramené à l'époque de son existence passée, où il était normal. Il ne s'agit plus que de lui rendre les souvenirs perdus de toute sa phase de maladie, ce qui s'obtient comme je viens de le dire tout à l'heure.

A ce propos faisons simplement remarquer que la mémoire paraît intimement liée à l'état cénesthésique de l'encéphale. Je n'insiste pas.

Combien de temps persistent les états normaux ainsi obtenus; quels sont les phénomènes qui s'observent quand la sensibilité disparaît à nouveau; à quels signes reconnaît-on que la sensibilité est revenue à la normale; sur quel critérium se fonder pour saisir l'opportunité de l'intervention par les procédés que je viens de signaler; quel parti y a-t-il à en tirer au point de vue psychologique et au point de vue thérapeutique?

Il m'est absolument impossible d'aborder ici, ne fût-ce qu'à l'état d'ébauche, la discussion de ces différentes questions.

Tout ce que je puis dire c'est qu'on ne gagne rien à vouloir aller trop vite dans le réveil de la sensibilité, dans ce rappel à l'état normal.

Grâce à ces procédés j'ai pu guérir des hystériques qui avaient résisté à tous les autres modes de traitement expérimentés, soit par d'autres, soit par moi-même.

J'ai pu, en outre, me convaincre que tous les troubles hystériques, d'ordre physique ou psychique, étaient uniquement liés aux troubles de la sensibilité, et qu'il suffit de réveiller cette sensibilité pour les voir disparaître. J'ai constaté que l'hyperesthésie n'est pas une exagération de sensibilité, mais bien un état intermédiaire entre la sensibilité normale et l'anesthésie, état de paresthésie douloureuse.

J'ai pu me convaincre, à maintes reprises, que les idées fixes auxquelles M. Pierre Janet fait jouer un rôle si considérable dans le développement et l'évolution des accidents hystériques, bien loin d'en être la cause, ne sont, au contraire, que la conséquence de l'état hystérique.

Les accidents si fréquents causés par l'hypnotisme et la suggestion tiennent à ce que les hypnotiseurs réveillant incomplètement leurs sujets, les plongent de plus en plus dans l'engourdissement, qui les mène au vigilambulisme complet, lequel permet l'éclosion de tous les accidents les plus variés de l'hystérie.

Les succès extraordinaires, que cette méthode obtient quelquefois, sont dus de même à ce que, sans le vouloir, l'hypnotiseur a réveillé son sujet de l'état vigilambulique dans lequel il était plongé.

Les crises convulsives, les attaques spasmodiques, les contractures douloureuses, etc., ne sont autre chose que des retours à la sensibilité normale, qui n'aboutissent pas complètement et à la suite desquels le sujet épuisé retombe de nouveau dans son état de sommeil, d'engourdissement, de vigilambulisme, en un mot, plus ou moins profond. Certaines hystériques se rendent compte de cet engourdissement, qui s'accuse parfois d'une manière assez forte pour attirer l'attention de leur entourage. Elles vous décrivent l'état de torpeur dans lequel elles tombent par moments. Mais la plupart, arrivées à un degré d'anesthésie trop profonde, ne s'en aperçoivent plus, cet état étant continu. On ne peut le constater qu'en les en faisant sortir, comme je l'ai fait.

Il n'y a pas plus de rétrécissement du champ de la conscience, et de désagrégation du *moi*, que de dédoublement de la personnalité dans l'hystérie. Celle-ci m'apparaît comme une simple maladie de la sensibilité, diminution ou abolition, résultant d'un épuisement des centres sensitifs et sensoriels du cerveau, comme le pense M. Féré. Je ne veux d'ailleurs risquer aucune hypothèse sur la cause de cet épuisement, qui peut être le résultat d'une faiblesse constitutionnelle du cerveau, ou d'un choc produit par une émotion violente, ou d'une action toxique sur les cellules cérébrales. Qu'une ou plusieurs de ces causes agissent, la conséquence est toujours que les centres sensitifs et sensoriels, cessant de plus en plus de fonctionner, les images anciennes ne peuvent plus y être réveillées, et les impressions nouvelles s'y fixent à peine. Quand on réveille l'activité des centres sensibles, ces dernières impressions disparaissent, et les anciennes qui y avaient laissé des empreintes assez fortes, reparaissent au contraire. Il semble alors que l'individu a eu deux existences différentes. Ce n'est là qu'une illusion. Les

faits que je viens de rapporter prouvent qu'il ne s'agit là que d'un trouble de sensibilité des centres nerveux, et qu'il suffit de rétablir leur anesthésie normale, pour voir immédiatement les souvenirs se dérouler sans discontinuité. Ce dédoublement apparent se produit au moment où l'individu tombe dans un état d'engourdissement et de vigilambulisme trop profond pour pouvoir réveiller plus tard les impressions qu'il aura reçues pendant cette période. Il n'y a pas davantage de désagrégation mentale. Il y a simplement diminution du pouvoir perceptif, diminution de la sensibilité. Cette diminution ou cette abolition de la sensibilité qui tient à un défaut de fonctionnement des centres cérébraux, se répartit inégalement et dans le temps et dans l'espace, d'où la variabilité, la mobilité des phénomènes hystériques. Mais en réalité les accidents hystériques ne signifient rien par eux-mêmes. Leur fond commun c'est le trouble de la sensibilité. Attaquer les manifestations de ce trouble par la suggestion ou un procédé quelconque c'est se livrer à un travail analogue à celu i de Pénélope. Tant que les centres sensitifs et sensoriels n'auront pas recouvré leur fonctionnement normal les accidents pourront varier, mais il s'en produira toujours. C'est donc à la sensibilité seule, dans la plus large acception du mot, c'est-à-dire au fondement même de notre personnalité, qu'il faut s'attaquer. Cette théorie, non seulement est logique, mais elle trouve encore sa démonstration dans les faits, puisqu'il suffit de réveiller la sensibilité d'un hystérique pour supprimer tout trouble hystérique, de quelque ordre que ce soit.

Un mot en terminant. On pourrait croire, d'après ce que je viens de rapporter, que je considère tous les hystériques comme des vigilambules. En affirmant une pareille opinion ce ne serait pas seulement prématuré, mais ce serait certainement erroné. Je dirai plus tard comment je conçois l'interprétation des cas nombreux d'hystérie qui ne sont pas justiciables des procédés que je viens de rapporter, et comment ils confirment cette théorie de l'hystérie envisagée comme un simple affaiblissement des centres sensitifs et sensoriels. Il me suffit, pour le moment, d'avoir montré qu'un grand nombre d'hystériques, qu'on ne pouvait soupçonner d'être dans un état second, étaient, en réalité, des vigilambules depuis des années et quelquefois presque depuis le début de leur hystérie. Quant aux procédés pour les faire sortir de cet état, et les guérir par conséquent, ceux que j'ai indiqués plus haut sont loin d'être les seuls. On ne doit même, à mon avis, y recourir qu'en dernier ressort et après avoir épuisé les autres moyens ordinairement employés et parmi lesquels l'isolement, le changement de milieu le plus brusque et le plus complet possible, est certainement le plus puissant. Ils ne conviennent donc qu'à des cas graves et rebelles. Ils montrent en tous cas d'une façon décisive que le but à rechercher dans le traitement de l'hystérie est uniquement le réveil de tous les modes de la sensibilité.

J'exposerai d'ici peu, en détail, les méthodes psychologiques et physiologiques qui permettent d'y arriver.

Discussione

Prof. **L. Bianchi** (Napoli): Divide la conclusione di Sollier riflettente la grande influenza che esercitano i disturbi della sensibilità sulla maniera di essere della personalità psichica. Ricorda che egli ha trattato

questa questione nel congresso della società freniatrica italiana nel 1890. La memoria fu pubblicata nella *Rivista sperimentale di freniatria.* La conclusione di quella comunicazione fu che tutte le volte che nelle isteriche esistono stimmate isteriche (anestesie, restringimento concentrico del campo visivo, ecc.), il contegno morale, in generale la personalità psichica, è ben diversa da quella che era prima della malattia, e che diviene non appena le stimmate sono completamente scomparse. I fatti sono così evidenti che devono essere presi in considerazione per la responsabilità delle isteriche; e in questo senso tutto il congresso divise la opinione conclusionale del professore Bianchi.

Doct. **Bérillon** (Paris): J'ai été frappé de voir, dans la communication de monsieur Sollier, qu'il se défend d'agir, sur les symptômes hystériques observés par lui, par la suggestion. Or, il me paraît résulter de sa communication elle-même, que la suggestion est le principal agent dont il se sert pour la production des phénomènes. Il nous dit, à plusieurs reprises, qu'il a ordonné à ses malades de sentir, de s'éveiller etc.; tout cela constitue ce que les médecins de l'école de Nancy appellent la *suggestion thérapeutique.* Pour dissiper un symptôme ou un ensemble de symptômes hystériques, et cela d'une façon durable, il n'est pas toujours nécessaire d'hypnotiser le malade. La suggestion peut avoir une efficacité absolue à l'état de veille. L'hystérie est, par excellence, la maladie justiciable de la suggestion, et lorsqu'on parle d'action thérapeutique exercée, par un procédé quelconque, sur les hystériques, il est nécessaire de se demander si la suggestion n'a pas joué un rôle prépondérant, soit dans la genèse des symptômes observés, soit dans leur guérison.

Prof. **Dubay Miklós** (Budapest): Ist, wenn er den Vortrag richtig verstanden hat, was die Heilung der Hysteria mittelst Hypnose oder anderer Suggestion anbelangt, auf Grund einer zehnjährigen Erfahrung in der entgegengesetzten Meinung. Er gibt es wohl zu, dass man die hysterischen Zustände mit der Hypnose momentan verbessern oder gar zum Schwinden bringen kann; aber das ist keinesfalls eine Heilung der Hysterie, sondern bloss eine scheinbare Besserung auf Kosten der Resistenz des ganzen Nervensystems des Patienten. Denn durch die Hypnose wird die Widerstandskraft des Centralnervensystems bedeutend beschränkt, wenn nicht ganz vernichtet, und desshalb ist die Resistenz, die gewöhnlich eintritt, immer von schwererem Charakter. D.'s Meinung ist in dieser Hinsicht folgende: wenn man bei der Hysterie im Allgemeinen eine Besserung oder Heilung erreichen will, so ist dies bloss dadurch möglich, dass man die Widerstandskraft des Centralnervensystems zu stärken, zu heben sich bemüht, und das ist mittelst Metalltherapie und der geänderten Diät, etc. ausführbar. Uebrigens könnte er wohl über diesen Gegenstand bedeutend mehr sprechen, wenn er nicht ein Ungar wäre, daher sich auch in der deutschen Sprache nur mühsam erklären kann.

Prof. **von Packiewicz** (Riga): Auf die Bemerkung des Herrn Dubay Miklós möchte ich sagen, dass ich in meiner fast zehnjährigen psychotherapeutischen Praxis solche Folgen, von denen Herr Miklós spricht, kein einziges Mal beobachtet habe. Im Gegentheil, auf Grund meiner fast achtjährigen psycho-therapeutischen Praxis mit fast 25000 hypnotischen Sitzungen, muss

ich die Psycho-Therapie als die harmloseste, schonendste und zarteste Behandlungsart hinstellen, ohne welche man bei Behandlung von Nervenkranken nicht auskommen kann und nicht mehr auskommen darf. Beim eingehenden Studium der experimentellen Psychologie wird man auch auf die Möglichkeit der Uebertragung von Gedanken aufmerksam. Es kann demnach unter Umständen sogar bloss eine Befürchtung eines noch schwereren Recidivs seitens des behandelnden Arztes ein solches heraufbeschwören Da bei jeder Behandlungsart einer jeden Krankheit erfahrungsmässig bald der Kranke, bald der Arzt, bald alle beide, und schliesslich auch das Medicament an dem Misserfolge Schuld tragen können, so wäre es willkürlich gehandelt, wollte man in Fällen, wo diese Möglichkeiten nicht ausgeschlossen werden können, die Schuld auf irgend einen beliebigen Theil allein zu schieben.

Doct. **P. Näcke** (Hubertsbourg):

La valeur des signes de dégénérescence dans l'étude des maladies mentales.

La psychiatrie et l'anthropologie ont différents points de rapprochement: la dernière ne doit pas négliger l'esprit humain, la psychologie, qui est une des bases de la psychiatrie; et celle-ci ne doit pas perdre de vue le corps en général. Mais nous voyons, au contraire, que chacune de ces disciplines reste obstinément dans ses limites restreintes et ne se soucie pas de l'autre.

Il n'y a pas longtemps, cependant, qu'un certain point a vivement intéressé les deux parties, savoir: les signes de dégénérescence. Dans la médecine mentale on en parle depuis le temps de Morel, dans l'anthropologie c'est surtout depuis la naissance de l'anthropologie criminelle. C'est principalement dans cette dernière discipline que les stigmates ont acquis une grande importance, tandis que les aliénistes ne s'en sont pas trop occupés. Ils avaient, comme c'est bien naturel, plus d'intérêt pour les variations et les dérangements des facultés mentales, que pour les variations morphologiques et fonctionnelles qui accompagnent si souvent les premières. Néanmoins il y a eu bien des aliénistes qui ont observé ces signes de plus près, et je ne veux citer ici que le fameux Féré, qui nous a appris des faits fort intéressants de ce genre.

Mais c'est seulement depuis que les crimino-anthropologistes basent leurs théories, en grande partie, sur ces signes de dégénérescence, que les psychiatres ont commencé à s'en occuper davantage. Il ne me paraît donc pas superflu d'en faire le sujet d'une communication et de chercher la définition, mais surtout la valeur de ces signes pour la médecine mentale, tandis que je ne ferai pas allusion ici à l'anthropologie criminelle.

Chaque cellule du corps croît par deux causes innées et héréditaires: par l'énergie du protoplasme, et, plus tard, en partie, par l'influence nerveuse, dès que le système nerveux a commencé à se développer; toutefois non seulement par l'influence des nerfs trophiques — s'ils existent véritablement — mais aussi par celle des nerfs vasomoteurs qui président à l'afflux du sang dans un endroit donné.

Ces deux agents fonctionnent toute la vie et se combinent en proportion différente et de manière telle que personne ne peut taxer justement leur part dans un cas concret.

Ce qui se dit de la cellule a aussi sa valeur pour la croissance de chaque tissu, de chaque organe.

Si nous contemplons maintenant les hommes des différentes races, nous verrons bientôt que la ressemblance des individus d'une même race, d'un même peuple n'est qu'apparente, car nous y remarquons une quantité de variations morphologiques. Parmi celles-ci il y en a de moins fréquentes qui, par conséquent, nous frappent et qui ont quelque chose d'étrange, comme, par exemple, des attributs mongoloïdes chez les races ariennes, ou chez les nègres un type plus ou moins européen. Certes, on conviendra d'appeler de telles variations frappantes et rares, des abnormités; et nous trouvons que celles-ci figurent, en grande partie, dans le tableau des signes de dégénérescence.

Avant d'étudier si l'on a raison de les appeler ainsi, il faut se demander: « qu'est-ce qu'un signe de dégénérescence, un stigmate? » ou plutôt: « qu'est-ce que la dégénérescence? » Je ne veux pas ici passer en revue les explications différentes qui ont été données.

Avec Sommer[1]) j'entends par dégénérescence un état anormal du système nerveux, donc quelque chose de fonctionnel, quoiqu'on ne connaisse ni le vrai type physiologique normal, ni le type normal morphologique. En parlant ordinairement d'un type, nous n'avons en vue que la moyenne des individus d'une race. Si donc le type physiologique, soi-disant normal, est la règle et représente la santé, — la dégénération, l'état anormal qui s'en éloigne plus ou moins, représente l'exception, la maladie si l'on veut. Car ordinairement on ne désigne par « dégénération » que le sous-typique, ce qui, dans notre manière de voir, éloigne plus ou moins l'individu de l'homme idéal qui n'existe d'ailleurs que dans notre imagination. Or il existe des races différentes, donc aussi des types différents et des dégénérations fonctionnelles différentes qui pourtant, à ce qu'il paraît, ne diffèrent pas trop les unes des autres. De même il y a diverses « dégénérations morphologiques, » c'est-à-dire, un assemblage d'anomalies corporelles. Néanmoins on ne parle ordinairement que d'*une seule* dégénération fonctionnelle ou morphologique, oubliant ainsi trop facilement le rôle que la race joue dans la détermination de ce mot-là.

Mais comme un état pareil ne se démontre jamais par un seul symptôme, la dégénération doit présenter une combinaison d'anomalies fonctionnelles ou morphologiques pour être appelée ainsi; et l'on conçoit facilement qu'il y ait beaucoup de subjectivité à appeler ainsi une anomalie ou l'autre et un groupe ou l'autre de celles-ci une dégénération.

Considérons maintenant les stigmates morphologiques et nous verrons bientôt que, pour la plus grande partie, ils n'influencent nullement l'organe qui les porte. Si l'oreille est à anse, si le pavillon en est trop grand ou trop petit, si le lobule est adhérent, s'il y a des taches sur l'iris, ou s'il existe un colobome, ou un naevus, etc., tout cela est sans importance pour l'organe même.

[1]) Sommer, *Die Beziehungen von morphologischen Abnormitäten zu den endogenen Nerven- und Geisteskrankheiten.* — Centralblatt für Nervenheilkunde und Psychiatrie, 1893, Dezemberheft.

Il serait donc superflu de noter toutes ces anomalies qui ne formeraient que des curiosités, si nous n'apercevions pas bientôt qu'elles aiment à s'accumuler, à former ainsi la « dégénération morphologique » et que cette dernière, le plus souvent, n'est que l'expression d'une dégénération nerveuse, déclarée ou latente, comme nous allons le voir plus loin.

Il est clair que si la croissance d'une partie du corps, d'un organe, dépend, en partie, de l'état du système nerveux, nous aurons des irrégularités dès que ce dernier est défectueux. Nous en comprendrons, en même temps, l'hérédité, comme la transmissibilité de l'anatomie et de la chimie des tissus.

Mais, avant de procéder, il faut nous demander ce que nous voulons compter comme « signes de dégénérescence, » car c'est surtout ici que les opinions des auteurs diffèrent énormément et n'admettent qu'en partie des comparaisons.

On sera d'accord avec moi, je pense, pour ne pas considérer comme stigmates morphologiques toutes les conséquences directes de troubles nutritifs ou de maladies intra et extra-utérines, enfin tout ce qui relève de la pathologie. Tels sont, par exemple, le strabisme, la surdi-mutité, l'épilepsie, la chorée, la phtisie, certaines tumeurs, etc. Même si ces anomalies nous paraissent héréditaires, ce n'est que la disposition des tissus différents qui peut être transmise, jamais la maladie même, il me semble, de même que l'hérédité ne s'étend que sur la transmission de l'anatomie et de la chimie des tissus différents, qui, sous l'influence d'un propre agent provocateur, peuvent être atteints de la même maladie que les parents. Et, encore, ne pouvons-nous jamais prouver que quand le fils a la même maladie que le père, il le doive à une disposition héréditaire.

Il ne nous restent donc plus que deux grandes classes de stigmates. La première se compose de certaines formations du nez, du menton, des lèvres, etc., qui ne paraissent pas être toujours la suite d'un trouble de nutrition, etc., et qui, comme on le sait, sont souvent héréditaires et souvent même ethniques. Les stigmates les plus importants de cette classe sont, sans contredit, les anomalies du crâne qui ne sont souvent que la conséquence de procès maladifs, comme du cachectisme, etc., ou la suite mécanique de couches difficiles, etc., et qui, en elles-mêmes, n'ont que rarement une valeur pour la vie cérébrale, vu que le plus souvent le cerveau forme le crâne et non vice-versa. C'est ce groupe qui fournit le gros des stigmates à la plupart des auteurs. Je crois qu'on fera bien de les tracer du cadre et de ne compter enfin comme signes de dégénérescence que le dernier groupe, savoir les arrêts de développement, les agénésies, les hypoplasies et hypertrophies et les vrais atavismes. Pour le diagnostic de ces derniers on ne peut être assez prudent; et seulement les embryologues, les zoologues, les anatomo-pathologistes et les anatomistes peuvent en juger avec quelque certitude. Nous autres, nous ne pouvons donner là-dessus que notre opinion personnelle, qui n'a pas beaucoup de valeur. On reconnaît, de plus en plus, que le gros des soi-disant atavismes appartient à la classe des monstruosités, qu'ils sont, par conséquent, d'origine tératologique. Tels sont, par exemple, le plus grand nombre des appendices caudaux, des doigts surnuméraires, des membranes entre les doigts, etc. Et, même sans cela, il est, je crois, impossible de dire s'il s'agit, dans un cas donné, d'un vrai

atavisme ou d'un simple arrêt de développement à la suite d'un trouble de nutrition.

Restent encore à considérer les stigmates fonctionnels, comme le *daltonisme*, la *gaucherie*, l'*obtusion de la tactilité* et des autres fonctions des nerfs cutanés, de l'odorat, etc.

Nous voici, malheureusement, vis-à-vis de difficultés beaucoup plus grandes que pour les stigmates morphologiques. Toutes les fonctions varient déjà beaucoup chez les normaux; on ne saurait tracer la limite entre le normal et l'anormal. Mais ce qui attire surtout toute notre attention, c'est que nous n'avons que peu de méthodes exactes pour les mesurer, et que celles qui existent sont en partie si compliquées et demandent tant d'exercice, qu'elles exigent des spécialistes pour être bien maniées.

Il me semble donc que c'est du temps perdu pour un aliéniste de se vouer à des études aussi difficiles que spéciales; il appellera en aide le spécialiste. Pour les stigmates morphologiques, au contraire, qui sont plus faciles à saisir, il pourra bien les fixer dès qu'il saura lesquels il veut compter. J'ai démontré, dans mon livre [1]) aussi bien qu'ailleurs, le rôle que la subjectivité joue dans ces recherches, et que la même série d'hommes, examinés par différentes personnes, donnerait probablement des résultats différents. C'est pour cela que j'ai proposé [2]), pour les recherches anthropologiques et crimino-anthropologiques, quelques méthodes exactes qui nous émancipent autant que possible de la subjectivité. Mais comme ces méthodes sont très-minutieuses, l'aliéniste, qui poursuit un autre but que l'anthropologiste, ne pourrait guère les employer. Pour lui les signes de dégénérescence ne sont que d'un intérêt secondaire; il n'éparpillera donc pas son temps en minuties qui peuvent seulement intéresser l'anthropologiste, mais il se contentera d'énumérer, en général, les stigmates pour les mettre en rapport avec l'aliénation. Afin que les fautes subjectives soient au minimum, l'aliéniste ne comptera que les cas prononcés, mais il devra toujours décrire son procédé, pour que le lecteur sache à peu près à quoi s'en tenir. En tous cas il devra se servir de la méthode statistique sur une grande échelle, et s'il est possible d'une manière comparative, et toujours dans la même race, comme je l'ai fait et décrit souvent.

Il est vrai que cette méthode a ses défauts comme toute autre, mais on peut les éliminer, en grande partie, par bien des précautions. La statistique est comme l'épée de Damoclès: mal employée elle n'a aucune valeur, mais interprétée avec soin, elle satisfait tous les désirs raisonnables. Aussi a-t-elle été suivie jusqu'à présent par tous les observateurs. Si nous appliquons maintenant la statistique à ces études, nous verrons d'abord que les stigmates sont déjà très-nombreux parmi les normaux. Je n'ai trouvé que le trois pour cent des garde-malades du sexe féminin qui en fussent exemptes, et il s'en trouvait ordinairement plusieurs combinés à la fois. On voit, par conséquent, qu'un seul stigmate n'est d'aucune importance, moins encore spécifique, d'autant plus qu'il peut se trouver déjà ethniquement. Ce n'est donc que l'accumulation de ces signes qui peut être de quelque valeur diagnostique et démontrer un état cérébral inférieur (*Minderwertig*).

[1]) Naecke, *Verbrechen und Wahnsinn beim Weibe, mit Ausblicken auf die Criminal-Anthropologie überhaupt.* Wien und Leipzig, 1894.

[2]) Naecke, *Zur Methodologie einer wissenschaftlichen Criminal-Anthropologie.* — Centralblatt f. Nervenheilkunde und Psychiatrie, 1893; Octoberheft.

Il faudra se demander combien de ces stigmates doivent être réunis, ou plutôt combien de parties du corps doivent en présenter à la fois, car le 21 p.c. des femmes normales que j'ai examinées avaient 4 signes, et chez le 29 p.c., 3 parties du corps étaient atteintes en même temps. Il faudra donc fixer un certain nombre, disons, par exemple, 5 signes (dans le sens ordinaire) sur 4 parties du corps. En tous cas on voit, en général, s'accroître le nombre des stigmates en allant des normaux aux aliénés, aux épileptiques, aux idiots et aux criminels. Il y a donc quelque connexion entre les stigmates et l'aliénation etc., et le hasard n'entre qu'en partie dans ces résultats presque unanimes.

De même Knecht [1]) a montré qu'avec le nombre des stigmates, les maladies nerveuses proprement dites augmentent, et c'est probablement en partie la cause pour laquelle on trouve tant de stigmates chez les normaux qui souvent ne sont pas normaux du tout.

Toutefois il y a bien des exceptions, comme chacun le sait, et dans un cas concret il faudra toujours être prudent dans la conclusion. Mais dans les cas incertains, les stigmates pourront fournir quelque indice, quelque appui au diagnostic. Un homme qui présente de nombreux signes de dégénérescence sera toujours suspect pour ce qui concerne son état mental, nerveux ou moral; il pourra devenir, à ce qu'il paraît, plus facilement malade d'esprit, des nerfs ou un délinquant.

Si nos déductions sont justes, on pourra conclure que dans les formes d'aliénation, où l'hérédité joue un rôle important comme dans la *paranoia*, il se trouvera plus de stigmates que, par exemple, dans la paralysie générale, ce qui toutefois doit encore être prouvé par des recherches ultérieures. On est déjà presque sûr que les épileptiques et les idiots présentent le plus de stigmates; cela se voit déjà *a priori*, vu qu'il s'agit chez eux d'états les plus dégénérés. On trouvera, peut-être, aussi, que plus il y a de stigmates, plus la forme de la psychose est difficile à guérir.

Je suis d'avis que tous les signes de dégénérescence, autant qu'ils ne sont pas d'origine mécanique, atavique ou pathologique, sont dus à un trouble de nutrition quelconque dans la vie intrautérine ou plus tard. Ce trouble doit, naturellement, se montrer chez les descendants par des troubles anatomiques et chimiques et doit se fixer, si le milieu reste le même. Je cherche donc, dans le milieu, la dernière cause de la plupart des stigmates.

S'il en est ainsi nous devrons en trouver davantage chez les pauvres que chez les riches, ce qui me semble être le cas; mais ici les recherches manquent presque complètement. De plus, nous devrons conclure que, *caeteris paribus*, les pauvres sont plus enclins à l'aliénation etc., que les riches. C'est là un problème des plus intéressants, mais aussi des plus difficiles à résoudre, car les causes de la folie ne sont généralement pas aussi simples à déduire qu'on le lit dans les manuels.

On pourrait encore soulever d'autres questions.

Par exemple: Il est connu que bien des soldats deviennent fous en étant recrues; est-ce que ce sont surtout ceux qui ont le plus de signes de dégénérescence? Je le crois, de même que, parmi les enfants, ceux qui

[1]) Knecht, *Ueber die Verbreitung physischer Degeneration bei Verbrechern und die Beziehungen zwischen Degenerationszeichen und Neuropathieen.* Laehr's Zeitsch. f. Psych. etc. Bd. XL.

portent beaucoup de stigmates sont plus enclins à toute sorte d'anomalies nerveuses et de psychoses que les autres. Cela serait d'une signification prépondérante, car, si c'était prouvé, l'éducation et l'instruction devraient en prendre connaissance. — Parmi les alcoolistes il y a, je crois, plus de porteurs de stigmates qu'ailleurs, ce qu'on demande déjà *a priori*.

Comme nous avons vu que les types fonctionnels et morphologiques des races diverses ont leurs particularités, il serait intéressant de voir si le parallélisme qui existe, par exemple, chez les Mongoles, entre ces deux éléments, se montre aussi, en partie, quand le type mongoloïde se trouve plus ou moins prononcé chez les Ariens. Ce serait une recherche des plus délicates, mais aussi des plus fertiles et capable d'éclaircir nos idées sur la connexion entre le corps et l'esprit.

Je voudrais, enfin, fixer l'attention sur certaines anomalies qu'on pourrait bien énumérer parmi les stigmates dans le sens ordinaire, et qui sont relativement peu connues, savoir les anomalies des organes internes. C'est surtout le cerveau qui déjà, à la surface, montre quantité de variations, de sorte qu'on n'a pas encore pu construire, jusqu'à présent, le type normal; même les deux hémisphères ne sont pas symétriques. Et pourtant, si l'on compare une série de cerveaux de normaux, d'aliénés etc., on verra que certaines anomalies de fissures ou des aplasies ou des hyperplasies de circonvolutions etc. sont plus rares chez les normaux que chez les autres. On est aussi frappé de voir ces irrégularités accumulées dans les cerveaux des grands criminels que Benedikt a décrits d'une manière si classique. Vu que les fonctions cérébrales dépendent, à ce qu'il paraît, de la quantité des corpuscules ganglionnaires et de leur distribution, il est plus que vraisemblable que la configuration de la surface cérébrale jouera un certain rôle, d'autant plus que celle-ci détermine aussi, jusqu'à un certain degré, la disposition des vaisseaux artériels et veineux.

Pour le moment de telles recherches systématiques et comparatives, faites en grand nombre, mais toujours dans la même race, comme la surface cérébrale paraît montrer des différences ethniques, manquent complètement, et il faudra bientôt remplir cette lacune [1]). Alors seulement on pourra voir ce qui est vraiment normal ou non, ce qui est d'origine pathologique ou ataxique. Dans la poursuite des études on trouvera probablement plus d'anomalies de la surface chez les épileptiques et chez les idiots, que chez les autres aliénés, davantage chez ceux-ci que chez les normaux, davantage dans la *paranoia* que dans la paralgie générale, peut-être même davantage dans les cas graves de psychoses que dans les cas légers.

Peut-être même y a-t-il de semblables différences dans la grandeur, la configuration des parties des organes internes du cerveau, leur proportion mutuelle etc. Voilà seulement quelques-uns des problèmes à résoudre!

Je crois aussi qu'on trouvera un jour, chez les aliénés, plus d'anomalies de vaisseaux, de muscles, d'organes internes (des poumons, du foie, du cœur etc.) que chez les normaux, mais aussi là-dessus nous ne savons que fort peu jusqu'à présent.

[1]) Schlöss (Anatomische Studien an Gehirnen-Geisteskranken. — Jahrbücher für Psychiatrie, 1894, Bd. XII, drittes Heft) vient d'étudier soigneusement cinquante-deux cerveaux d'aliénés, mais ses conclusions me paraissent encore prématurées.

Nous autres aliénistes nous avons donc le devoir de ne pas négliger l'étude des stigmates, et j'espère avoir démontré non seulement leur valeur relative dans l'étude des psychoses, mais aussi quelques-uns des nombreux problèmes qui s'élèvent devant nous.

Discussione

Prof. **M. Benedikt** (Vienne): propose de faire la discussion après les discours de MM. d'Eulenburg et Mendel.

Il y a dans ces questions une partie philologique, parce qu'il y a dans le mot dégénérescence beaucoup de détails qu'il fallait séparer au moyen des langues modernes, en disant, par exemple, *Ausartung*, *Abartung*, *Entartung* en allemand. Outre cela, chaque discussion devait être organisée sur la base de rapports publiés à l'avance, pour que la discussion ne divague pas trop.

Prof. **C. Lombroso** (Torino): I caratteri degenerativi furono abusati da troppi, ma più danno farebbe il metterli da parte, specie quando si riferiscono ad arresto di sviluppo fetale che riproducono alcuni, non tutti, caratteri di animali inferiori.

Erra l'O. quando crede la paranoia avere un maggior numero di questi caratteri, ne ha invece un minimo; il massimo ha il cretinismo, poi l'epilessia, e il criminale nato.

Le malattie mentali non congenite, e con molti caratteri degenerativi, d'anemia e dalle statistiche del Golgi paiono guarire di più recidivando presto.

Doct. **A. De Jong** (La Haye):

La mélancolie.

Dans la thérapeutique des maladies mentales, ce sont surtout les psychoses aiguës et les psychoses élémentaires qui offrent au médecin l'occasion de faire beaucoup de bien aux malades.

Comme le temps ne me permet pas de donner un exposé de toutes mes expériences sur le traitement des maladies mentales aiguës et élémentaires, je me bornerai à une de ces maladies, la mélancolie.

Les quatre ou cinq dernières années surtout m'ont fourni une bonne occasion pour étudier cette maladie mentale.

C'est surtout l'*influenza* qui a donné naissance à un grand nombre de perturbations psychiques de toutes sortes.

Entre les malades que j'avais à soigner il y avait un assez grand nombre de mélancoliques, dans toutes les périodes de développement, des malades qui m'offrirent une occasion exceptionnelle pour étudier le développement logique des symptômes pathognomoniques de la mélancolie aiguë.

J'ai observé, dans beaucoup de cas de mélancolie, même dans leur développement le plus élémentaire, qu'un examen extrêmement exact et plusieurs fois répété était nécessaire pour connaître la nature essentielle de la maladie. J'ai examiné plus d'une fois des malades envoyés par

leur médecin, avec. le diagnostic: *mélancolie*, dont l'examen me prouvait l'existence d'une psychose d'une tout autre nature.

Voyons maintenant quels sont les symptômes pathognomoniques de la mélancolie.

Presque tous les symptômes qui se trouvent dans la mélancolie peuvent être des symptômes d'une autre maladie mentale. Il y a cependant un symptôme qu'on ne rencontre dans aucune autre maladie mentale et qui est caractéristique pour la mélancolie. Ce symptôme c'est le délire d'infériorité et d'indignité et qui consiste, vous le savez tous, Messieurs, dans l'action du malade de s'accuser lui-même; par exemple: « il s'accuse d'être lui-même la cause de sa position malheureuse, de n'être pas malade, mais d'être mauvais, d'être le dernier des hommes, de n'être pas digne de vivre plus longtemps et d'être le fléau de sa famille, de ses amis, de tout le monde. » En un mot, les malades mélancoliques ne tendent qu'à se ravilir et à se déclarer inférieurs aux autres. On sait qu'ils donnent souvent des titres aux personnes qui les entourent, comme: *Majesté*, *Altesse*, etc., et tout cela, pour s'abaisser eux-mêmes. Ce délire d'infériorité est caractéristique pour la mélancolie, parce que c'est l'explication des sensations de tristesse et d'anxiété dont le malade ne peut se rendre compte autrement qu'en les attribuant à la voix de sa conscience, au mal qu'il croit avoir commis, etc. Dans tous les cas de mélancolie, il n'est pas également facile de constater ce délire d'infériorité et d'indignité.

S'il y a des malades qui ne laissent passer aucune occasion de se plaindre et de raconter toutes les misères dont ils souffrent, *par leur propre faute*, il y a d'autres cas où le malade ne dit pas un mot; ou, s'il parle de temps en temps, il refuse de donner aucun renseignement sur les causes de sa tristesse et de son inquiétude. Dans ces derniers cas, le diagnostic est souvent très difficile.

Les symptômes qu'on peut constater, la stupidité, l'expression mélancolique, etc. du malade ne suffisent pas pour fixer la diagnose de mélancolie, parce qu'ils peuvent tous être des symptômes d'une autre maladie mentale. Dans ces cas, il est nécessaire d'essayer d'une manière quelconque, de faire parler le malade et de lui faire dire les motifs de sa tristesse.

Il n'est pas besoin de dire qu'avec ces malades le médecin doit avoir beaucoup de patience et une grande persévérance et que souvent, malgré toute notre énergie et toute notre patience, nos efforts n'aboutissent à rien.

Je me rappelle encore, du temps que j'étais médecin dans un asile, plus d'un cas où le malade, étant resté pendant plusieurs mois dans un état stupide, mourut sans qu'on eût pu constater positivement la nature de la maladie.

Généralement, ces malades figurent dans les statistiques sous la rubrique *melancholia attonita* ou *stupida;* mais n'oublions pas que cette tristesse et cette stupidité peuvent être motivées soit par des idées fausses, soit par des idées de persécution, ou par des idées hypocondriaques, ou par des hallucinations. Dans quelques cas j'ai tâché d'apprendre les motifs de l'état de tristesse et d'anxiété par la suggestion en état hypnotique. Quiconque s'occupe de la suggestion et de l'hypnose, comme moyen thérapeutique, et qui a tâché d'hypnotiser des mélancoliques, connaît les difficultés qui se présentent chez ces malades. Ces difficultés sont parfois si grandes,

que quelques collègues prétendent que l'hypnotisation des mélancoliques est impossible. Il est certain que c'est souvent très difficile, mais mes propres expériences ne m'ont pas démontré que l'hypnotisation soit impossible.

Dans trois cas, j'ai réussi, par suggestion en état hypnotique, à m'emparer du délire du malade, qu'il ne voulait pas me confier en état de veille, et qui m'était indispensable pour fixer ma diagnose.

Ceci soit dit en passant. Nous parlerons plus tard de la suggestion en état hypnotique chez les mélancoliques, quand il sera question du traitement de la mélancolie.

Les symptômes pathognomoniques de la mélancolie sont donc le délire d'infériorité et le délire d'indignité, parce que, comme nous avons déjà vu, ils sont pour le malade les explications de sa tristesse et de son anxiété, et ainsi les preuves logiques que la tristesse et l'anxiété sont primaires.

Il va sans dire que, quand le délire d'infériorité et d'indignité proviennent du sentiment de tristesse et d'anxiété, il y a une période dans la mélancolie où ces délires n'existent pas encore, et les seuls symptômes de la mélancolie sont cette tristesse et cette anxiété. Mes expériences m'ont appris que cette période généralement ne dure pas longtemps. Bientôt déjà on peut, si on se donne un peu de peine, constater que le malade cherche des explications à ses sensations maladives, qu'il commence à s'accuser lui-même.

Il est certain qu'il y a des cas qu'on peut appeler des formes abortives de mélancolie, où les symptômes se bornent à la tristesse et au sentiment d'inquiétude, où le délire d'infériorité et le délire d'indignité ne se développent pas même après un temps assez long. Il semble, dans ces cas, que la prédisposition manque pour le développement d'une mélancolie classique, ou bien l'état de tristesse et d'inquiétude s'explique par des perturbations pathologiques palpables, comme une faiblesse générale, souvent des maladies des organes digestifs, l'insomnie, etc., et disparaît avec la guérison des perturbations somatiques. Quant au traitement de la mélancolie, il doit consister, selon mes idées, toujours dans la provocation d'un repos psychique, autant que possible absolu.

Afin d'amener ce repos psychique c'est en premier lieu l'isolement du malade qui est nécessaire.

Le malade doit être placé dans des conditions qui protègent son cerveau contre les impressions du dehors. Mais, en second lieu, le cerveau du malade doit être protégé contre les influences nuisibles qui se développent dans son cerveau lui-même.

Pour remplir ces deux conditions, l'isolement seul ne suffit pas. L'isolement, en remplissant tant soit peu la première condition, ne remplit pas la seconde, et peut même nuire au repos psychique. Voici comment le malade mélancolique ne pense qu'à lui-même; toutes ses pensées, toute son attention sont absorbées par son sentiment de tristesse et d'anxiété. Il s'intéresse très peu à ce qui l'entoure. Sa souffrance surtout provient de ce qui se passe dans son intérieur. Que résulte-t-il de l'isolement? L'isolement diminue les impressions sensoriales extérieures, mais en diminuant l'attention à ce qui se passe hors du malade, il la concentre tout entière sur ce qui se passe dans sa conscience. Cela ne peut pas être

favorable au repos psychique; mais, selon mes idées, cela est au contraire nuisible.

Pour acquérir le repos psychique nécessaire, il ne faut pas seulement l'isolement, mais en même temps un sommeil prolongé.

Dans plusieurs cas de mélancolie aiguë, j'ai eu la grande satisfaction de constater une guérison complète par un sommeil provoqué durant cinq ou six semaines.

J'ai pu constater des guérisons dans plusieurs cas où il y avait une prédisposition héréditaire prononcée pour les maladies mentales et nerveuses. Quelques cas qui, depuis longtemps déjà, étaient traités par le simple isolement, sans aucun succès, dans une chambre très peu éclairée, guérissaient complètement par le sommeil prolongé.

Parmi les préparations pharmaceutiques dont je me suis servi dans les derniers temps, c'est surtout le sulfonal, qui m'a rendu de très grands services.

Généralement deux grammes de ce médicament dissous dans le quart d'un litre de lait ou de thé chaud, donnés le soir, et un gramme donné de la même manière le matin, suffisent pour provoquer le sommeil désiré, et le prolonger assez longtemps.

Pendant le traitement je prends soin que la nourriture soit très légère et, autant que possible, liquide, et que les défécations soient régulières et, s'il le faut, excitées par des lavements ou par des purgatifs.

Dans les cas où le malade ne peut pas supporter le sulfonal, qu'il se manifeste des symptômes désagréables d'intoxication, je remplace le sulfonal par un autre dormitif, par exemple, l'extrait d'opium. Au bout de 4 à 6 semaines, je réveille le malade en diminuant successivement la dose du médicament. Une soudaine abstinence totale ne me semblait pas convenable, car, bien que, dans ces cas, les symptômes de la mélancolie fussent disparus, il se manifestait une insomnie qui m'obligeait de prescrire de nouveau un dormitif.

Si tous les symptômes de la mélancolie ont disparu, je recommande encore l'isolement au malade pendant quelque temps, et après cela je le fais retourner très prudemment dans le sein de sa famille; et, si ses forces le permettent, je lui fais reprendre successivement ses occupations ordinaires.

Voilà, en quelques mots, Mesdames et Messieurs, mon traitement ordinaire de la mélancolie aiguë.

Le même traitement appliqué dans les cas de mélancolie plus chronique où il y avait déjà de la démence, ou dans la mélancolie périodique, ou dans les périodes mélancoliques de la folie circulaire, ne me donnait pas de si bons résultats.

Seulement je peux constater que, dans ces derniers cas, ce traitement a rendu de grands services au malade en le soulageant et en diminuant la durée de l'attaque.

Depuis six ou sept ans j'applique, pour provoquer ce sommeil prolongé, dans les cas où cela est possible, la suggestion en état hypnotique, et en quelques cas avec un grand succès.

En 1889 déjà, j'ai eu l'honneur, dans le Congrès International d'Hypnologie à Paris, de faire une communication sur les résultats obtenus par ce traitement chez quelques malades mélancoliques.

Peu de temps après cette communication, quelques collègues me firent l'objection que l'application de la suggestion en état hypnotique chez les mélancoliques n'était pas possible, « parce que les malades mélancoliques sont tout à fait réfractaires à l'hypnose. » Ma réponse à cette objection, je l'ai déjà dit, est que mes expériences m'ont démontré le contraire; que dans beaucoup de cas il est très difficile de provoquer le sommeil hypnotique, mais qu'avec de la patience et de la persévérance, on peut souvent atteindre son but.

L'année dernière j'ai publié, dans le *Zeitschrift für Hypnotismus*, quelques résultats obtenus chez des mélancoliques par la suggestion en état hypnotique. Je me permettrai de les résumer en quelques mots et de parler de mes expériences depuis ce temps.

La méthode que j'applique, c'est exclusivement la méthode verbale suggestive, et jamais je n'ai hypnotisé un malade mélancolique avant de le faire assister, une ou plus d'une fois, à l'hypnotisation d'autres malades afin de lui ôter la crainte de l'hypnose.

Jusqu'ici j'ai tâché d'hypnotiser 41 malades mélancoliques. Le plus grand nombre de ces cas étaient des mélancolies légères, encore au début de leur développement.

De ces 41 malades, l'hypnotisation réussit chez 23. Mes expériences furent sans aucun résultat chez 18.

Chez les 23 malades hypnotisables, l'hypnotisation réussit:

chez	11	dans la	1re	séance
id.	4	id.	2me	id.
id.	3	id.	4me	id.
id.	1	id.	5me	id.
id.	2	id.	8me	id.

Ce nombre de malades hypnotisables démontre assez clairement que l'hypnotisabilité des mélancoliques n'est pas une exception. Chez mes 41 malades il y en avait 23 ou 56 pour cent d'hypnotisables, et je suis sûr que le nombre aurait été encore plus grand si j'avais eu l'occasion de prolonger mes expériences sur les 18 autres malades où l'hypnotisation n'a pas réussi. Comme j'ai déjà dit, chez le plus grand nombre des malades que j'ai traités par suggestion en état hypnotique, il y avait des mélancolies encore dans le début de leur développement, mais quelques-unes d'entre elles étaient des mélancolies très graves, chez lesquelles il y avait déjà un délire d'infériorité très prononcé et des idées de persécution. Dans quelques-uns de ces cas j'ai réussi à provoquer un sommeil que je pouvais entretenir pendant 4 à 6 semaines et qui conduisait à une guérison complète.

Je le répète, c'est surtout la crainte qui rend les mélancoliques réfractaires à l'hypnotisation; pour écarter cette crainte, il faut les faire assister à l'hypnotisation d'autres malades, avant de les hypnotiser eux-mêmes.

Dans quelques cas, non compris dans ceux dont j'ai parlé, où, après des expériences plusieurs fois répétées, l'hypnotisation ne réussit pas, je provoquais d'abord le sommeil par des médicaments, généralement par le sulfonal, et je tâchais en même temps, tous les jours, d'hypnotiser le malade. Dans trois ou quatre cas j'ai réussi, après avoir provoqué le som-

meil par le sulfonal, à le prolonger, en diminuant, de jour en jour, la dose du médicament et en hypnotisant tous les jours le malade, à la fin, seulement par la suggestion en état hypnotique.

Un de ces cas qui me semble être très intéressant est le suivant:

Madame H. se présenta dans ma clinique environ un mois après son mariage. Sa mère, qui l'accompagnait, attribuait sa maladie à la crainte d'un accouchement éventuel. La malade avait tous les symptômes d'une mélancolie aiguë. Elle était très triste et très inquiète; elle s'accusait d'avoir fait beaucoup de mal et disait ne pas être digne de vivre avec ses parents, etc.

L'hypnotisation n'ayant pas réussi après plusieurs expériences, je lui fis prendre tous les soirs deux grammes de sulfonal avec le succès souhaité. La malade dormait pendant toute la nuit, et pendant une grande partie du jour, et, quand elle était réveillée un moment, je tâchais de l'hypnotiser.

Au bout de quelques jours, je pouvais diminuer la dose du médicament, et en quinze jours la malade pouvait s'en abstenir tout à fait et restait dans un sommeil prolongé, entretenu par la suggestion.

Quatre ou cinq semaines après, à son réveil, tous les symptômes de mélancolie étaient disparus. Je fus un an sans la revoir, mais il y a deux mois elle vint me raconter qu'elle était devenue mère d'un joli enfant, que pendant toute sa grossesse elle avait joui d'une parfaite santé, et que, pendant ce temps, aucun symptôme de mélancolie ne s'était manifesté.

J'ai obtenu le même résultat, et tout à fait de la même manière, chez une autre malade mélancolique. Mademoiselle O., âgée de 50 ans, devenue mélancolique après la mort d'une jeune fille de 19 ans qu'elle avait soignée depuis sa naissance. Quand elle se présenta, elle avait les symptômes d'une mélancolie très grave et avait déjà commis une tentative de suicide.

Un traitement par simple isolement était resté sans aucun résultat. Elle guérit, en cinq semaines, par un sommeil amené par le sulfonal et prolongé par la suggestion en état hypnotique.

Je pourrais citer d'autres cas encore, mais je crains d'abuser de votre patience et du temps qui m'est accordé.

J'espère, Mesdames et Messieurs, que mes communications serviront un peu au diagnostic et au traitement de la mélancolie et que j'ai réussi à justifier mes conclusions:

Que le traitement de la mélancolie, quand la maladie est reconnue à temps, est un des plus satisfaisants pour le médecin; que pour le diagnostic de la mélancolie, la présence du délire d'infériorité et d'indignité est nécessaire; que la seule thérapeutique rationnelle est la provocation d'un repos psychique par le sommeil prolongé; que l'isolement du malade sans sommeil prolongé ne suffit pas et peut être même nuisible au malade, et que le traitement par suggestion en état hypnotique peut rendre de grands services dans le traitement de la mélancolie aiguë.

Seconda Seduta.

31 Marzo 1894, ore 8.45.

Presidente: Prof. Rothe (Varsavia).

Prof. L. **Hirt** (Breslau):

Ueber die Bedeutung der Verbal-Suggestion.

Die Thatsache, dass es möglich ist Jemanden durch gewisse Manipulationen in künstlichen Schlaf zu bringen, ist von Mesmer zuerst gewürdigt worden.

Solche Manipulationen sind: Fixiren eines glänzenden Gegenstandes, Bestreichen des Gesichtes und des (bekleideten) Körpers mit den Handflächen.

Dass klinisch Schlaf eintritt auch ohne diese Manipulationen, lediglich durch Zureden (suggérer), hat Liebeault in Nancy gefunden und viele nach ihm haben es bestätigt.

Dass es möglich ist gewisse Erkrankungen des Nervensystems zum Schwinden zu bringen, wenn man den Patient in Schlaf versetzt, hat schon Mesmer behauptet. Wissenschaftlich erwiesen wurde die Behauptung erst durch Liebeault und Bernheim (Nancy), denen sich Wettershand (Stockholm), Forel (Zürich) und Krafft-Ebing (Wien) u. v. A. anschlossen.

Der Vortragende hat weit über zweitausend Fälle zur Verfügung, welche beweisen, dass zur Heilung sogenannter functioneller Neurosen nur eine ganz geringfügige Beeinflussung (charme) der Patienten erforderlich ist. Seine Ausführungen gipfeln in folgenden Schlussfolgerungen:

1. Die Suggestionstherapie ist in der Neurotherapie ein wichtiger Factor.
2. Mittelst der Suggestion sind therapeutische Erfolge zu erzielen, welche auf keine andere Weise erreicht werden können.
3. Als geeignete Substrate für die Suggestionsbehandlung sind die functionellen Neurosen der Hirn- und Rückenmarknerven zu bezeichnen (Vagusneurosen ergaben geradezu verblüffende Heilerfolge). Motorische Störungen sind gewöhnlich leichter zu beseitigen, als sensible. Auch allgemeine Neurosen, oder wenigstens einzelne Symptome derselben, sind günstig zu beeinflussen.

   Neurasthenie und Hysterie bieten eine relativ günstige Epilepsie, dagegen eine ungünstige Prognose.
4. Ausgeschlossen von der Suggestions-Therapie sind Affectionen, bei denen sich innerhalb des Nervensystems und seiner Organe pathologisch-anatomische Veränderungen vollziehen (Tabes, Dementia paralytica, Tumoren, etc.).

   Auch da, wo es sich vielleicht um zeitweilige Autointoxicationen handelt (Migräne, recidivirende Oculomotorslähmung, Epilepsie) ist von der Suggestion nichts zu erwarten.
5. Niemals ist von der Vornahme der Suggestion irgend welche Schädigung der Patienten zu erwarten.

Discussione

Prof. **M. Benedikt** (Vienne): Je suis convaincu que les faits dont Hirt a parlé sont fort sérieux. Je n'approuve pas la thèse que les mêmes malades ne puissent être guéris que par l'hypnose. Les mêmes maladies, dans une époque favorable, peuvent être guéries par d'autres moyens et aussi par suggestion sans aucun procédé hypnotique. Je refuse aussi le nom: *hypnose*, je préfère l'expression: *catalepsie passagère.*

Prof. **L. Stembo** (Wilna): Im grossen und ganzen bin ich mit Herrn Prof. Hirt vollkommen einverstanden, nur will ich einige kurze Bemerkungen machen.

Es sind Fälle von nervösem Husten durch die Hypnose geheilt und vielfach veröffentlicht worden, und habe ich schon vor sechs Jahren einen solchen Fall publicirt. Hemichorea, die sich auf hysterischem Boden entwickelt hatte, gelang es mir auch durch die Hypnose zu beseitigen, aber ich kann es nicht für die Hemichorea im Allgemeinen zugeben. Das Stottern, das durch psychische Einflüsse entsteht, kann auch durch Suggestion geheilt werden, sonst muss eine sogenannte gymnastische Cur eingeleitet werden. Verschiedene Symptome, die auf anatomischer Grundlage beruhen, können dennoch in manchen Fällen durch die Suggestion beseitigt werden. Ich habe einen Fall in der St. Petersburger Med. Wochenschrift publicirt, in welchem eine Dame 14 Jahre an Insomnie in Folge von Schmerzen, die sie in einer Fistelnarbe hatte, litt; ich habe diese Schmerzen durch die Hypnose beseitigt, obwohl die Narbe blieb.

Wie die Hypnose manchmal bei der Stellung der Diagnose werthvoll ist, werden Sie aus einem Falle, den ich drucken lassen werde, ersehen. Es handelt sich um ein junges Mädchen, das bewusstlos in das Krankenhaus gebracht wurde und Convulsionen, Erbrechen, Blutungen aus dem Munde, der Nase, und einem Ohre hatte, sodass eine Fractur der Basis cranii vermuthet werden konnte, während ich durch die Hypnose nachgewiesen habe, dass es sich um eine traumatische Hysterie handelte.

Prof. **E. Hitzig** (Halle): bittet die Discussion auf das punctum saliens des Vortrages, also auf die Frage zu beschränken, ob es bestimmt Krankheiten giebt, die nur auf dem Wege der Suggestion zu heilen sind.

Dass durch Suggestion, mit oder ohne Hypnotismus, Kranke zu heilen sind, kann kein Zweifel sein.

Prof. **L. Bianchi** (Napoli): Ritiene spesso dannose le pratiche ipnotiche anche nell'isterismo. Ha osservato molti casi in cui l'ipnotismo ha provocato gravi crisi isteriche; altre malate sono perfettamente refrattarie alle pratiche ipnotiche, che spesso espongono il clinico al ridicolo. Egli crede che allora solamente l'ipnotismo viene facilmente determinato, quando il medico ha guadagnato la fiducia della inferma e quando egli esercita una grande autorità amichevole sul suo animo. Ma in questi casi più che la volgare ipnotizzazione, riescono i giudiziosi ed intelligenti artifici. Egli crede che la elettricità statica e la faradica non abbiano nessuna azione modificatrice sul sistema nervoso

delle isteriche, ma solamente un'azione suggestiva. È così che egli è riuscito molte volte con poche scintille francliniche scoccate sull'orbita, ad ottenere notevole allargamento del campo visivo, immediatamente dopo, e a far scomparire delle paralisi che duravano da molti mesi. Egli conviene con Benedikt, ma ritiene utile davvero la influenza che il medico deve esercitare sulla isterica e l'uso accorto e intelligente di tutti i mezzi suggestivi di cui si può disporre.

Prof. **E. Sciamanna** (Roma): Convengo nel concetto che ho inteso già da altri espresso che l'ipnotismo riesca spesso dannoso ai malati e specialmente alle isteriche, nelle quali quelle pratiche ribadiscono facilmente l'idea della loro malattia, ma quanto alla suggestione verbale indipendentemente dall'ipnotismo essa non può riuscire dannosa se è fatta in modo da far comprendere alle malate la natura del loro male e la capacità che hanno a sopprimerlo colla energia della loro volontà. Anche la suggestione verbale pertanto può riuscire poco opportuna ed anche dannosa se è destinata ad indurre le malate nella credenza di un mistico potere, d'una influenza straordinaria del medico sopra di loro.

Prof. **Dubay Miklós** (Budapest):

Ueber die Metallotherapie.

Erwähnt Krankheitsfälle, die er seit 1884 bis jetzt mittelst Metallotherapie behandelt hat und fühlt sich in Folge jener abschlägigen Kritik, mit welcher bisher die Burg'sche Metallotherapie theilhaftig gemacht wurde, auf Grund der besten Erfolge, die er bei Anwendung dieser halbvergessenen Kurmethode erreicht hat, genöthigt eine neuere gerechte Kritik dieser Heilmethode vorzuführen und die Aufmerksamkeit der medicinischen Forscher auf die von Burg inaugurirte neuere Metallotherapie zu lenken. V. theilt zugleich im grossen Ganzen jene Vortheile mit, die die Metallotherapie über die übrigen ähnlichen Kurmethoden, die zur Bekämpfung der functionellen Neurosen angewendet zu werden pflegen, besitzt.

Auf die Frage des Dr. W. antwortet V., dass man bei der Metallotherapie, besonders bei an aggressiver Form der Neurasthenie Leidenden, gewöhnlich mehrere Sitzungen hält, auf einmal also nur 1-3 Metalle vornimmt und indem man während dieser Zeit alle möglichen psychischen Einflüsse von dem Patienten fernhält, vorerst genau die Temperatur der beiden Achselhöhlen, die Pulsfrequenz der beiden Radialarterien, die Muskelkraft der einzelnen Hände und die Empfindsamkeit der Haut genau aufnimmt, darauf die Metallplatten auflegt und nach Verlauf von einer halben Stunde dieselben Messungen wiederholt. Findet sich demnach eine Veränderung in aggressiver, depressiver, regulirender Richtung, nach der Einwirkung des angebrachten Metalles vor, wird es entschieden, dass der Organismus des betreffenden Kranken für dasselbe Metall empfänglich ist und leitet demnach die äussere oder innere Metallotherapie ein.

Assume la presidenza il prof. PIERRET (Parigi).

Dott. **R. Colella** (Città Sant'Angelo):

Sulla psicosi polineuritica.

Conclusioni

1. Nel corso di alcune intossicazioni, segnatamente di quella per alcoolismo cronico, come pure nel corso o nella convalescenza di malattie infettive, possono svilupparsi disordini della sfera psichica, associati con i sintomi della neurite multipla.

2. Questa sindrome neuro-psicopatica dimostra non solamente che i nervi periferici e la sostanza cerebrale sono alterati ad un tempo, ma permette ancora, con la più grande probabilità, di spiegare la origine del disordine psichico, per la influenza delle stesse condizioni morbose che provocarono la neurite multipla.

3. Tali condizioni morbose sono rappresentate o da *agenti tossici* o da *agenti infettivi.*

Difficile cosa è determinare il loro intimo meccanismo di azione. In base alle conoscenze, segnatamente di patologia sperimentale, pertanto, si può ritenere:

a) che le sostanze tossiche esercitano un'azione diretta sugli elementi nervosi;

b) che gli agenti infettivi, nell'immenso maggior numero dei casi, non agiscono per influenza diretta, meccanica del microrganismo sul sistema nervoso, ma per influenza di prodotti solubili di origine microbica (secrezioni dei batterii o toxine): gli agenti infettivi fabbricano un veleno, e la infezione finisce, per tal modo, alla intossicazione.

4. Sono, secondo ogni probabilità, queste sostanze tossiche che avvelenano il sangue e il sistema nervoso, agendo di preferenza su parti diverse dell'arco neuro-muscolare: ora sulle fibre periferiche (polineurite), ora sulla sostanza cerebrale (sintomi psichici), talvolta ledendo l'uno e l'altro sistema allo stesso grado (psicosi polineuritica).

Possono essere lesi simultaneamente altri organi nervosi centrali (midollo spinale, bulbo, ecc.), come pure il sistema muscolare (polimiosite).

Perchè però tali agenti patogeni attacchino gli elementi nervosi, è pur necessario che altri fattori ne abbiano preparato il terreno di cultura (eredità, antecedenti neuro- e psicopatici).

5. Tali sostanze tossiche sono rappresentate, in alcuni casi, da ptomaine o leucomaine venute dal di fuori o sviluppate nell'organismo medesimo, in altri casi da un metallo, dall'alcool o da qualunque altro veleno.

A quel che pare, non tutte le cause morbose che provocano la neurite hanno la stessa tendenza a determinare la malattia mentale in questione.

6. La sindrome psichica, indipendentemente dalla sua combinazione con i fenomeni della neurite multipla (paralisi amiotrofiche, disturbi della sensibilità), presenta una forma clinica ben definita.

Essa è essenzialmente caratterizzata da uno stato mentale particolare, ove l'amnesia domina il quadro sintomatico, e a cui d'ordinario si con-

giungono, in vario grado, disordini della coscienza e dell'associazione delle idee, non di rado agitazione, delirio:

a) In una categoria di casi il disordine della memoria può insorgere quasi in modo acuto; può essere più o meno profondo e involgere sopra tutto gli avvenimenti più recenti; può presentarsi quasi allo stato di isolamento;

b) In altri casi, insieme con l'amnesia grave, predominano ad un tempo disordini della coscienza, incoerenza e restrizione nel campo delle idee;

c) In una terza categoria di infermi, in fine, sui disturbi della memoria, della ideazione e della coscienza, predominano fenomeni di una esagerata irritabilità della sfera psichica.

7. L'alterazione della memoria presenta in molti casi, e quando essa è ben pronunciata, i caratteri seguenti:

a) È un'amnesia talvolta quasi istantanea, estesa a tutte le categorie di ricordi, circoscritta agli atti e alle impressioni recenti;

b) È un'amnesia ordinariamente temporanea, inclusa tra due periodi di memoria normale, limitata ai fatti recenti, così anteriori che posteriori all'esordire del male;

c) È un'amnesia isolata, talvolta indipendente da ogni altro disturbo intellettuale, e determinata dalla perdita della facoltà ed evocazione dei ricordi (*amnesia di evocazione*).

Questi però sono fissati e conservati nell'incosciente, e rivivono al tempo della guarigione, mano a mano che la personalità cosciente si ricostituisce.

8. Si può ammettere che il complesso dei sintomi psichici dipenda segnatamente da disturbi funzionali del sistema di fibre nervose, destinate a collegare fra loro le cellule della sostanza cortico-cerebrale (sistema di associazione).

9. Parallelamente ai disturbi cerebrali, appaiono i sintomi che caratterizzano la neurite multipla:

a) Paralisi amiotrofica degli arti inferiori, più o meno grave e generalizzata, a cui può seguire sovente quella delle estremità superiori. In casi assai gravi possono aggiungersi paralisi dei muscoli del tronco, del diaframma, dei muscoli oculomotori, disturbi della urinazione, tachicardia, paralisi di cuore.

La evoluzione clinica della paralisi è varia: talvolta lenta, cronica; talvolta si generalizza assai rapidamente, e assume l'apparenza di un'affezione spinale acuta.

b) Disordini della sensibilità (formicolii, dolori, ipoestesia o anestesia, iperestesia, iperalgesia, ritardo nella trasmissione delle impressioni); abolizione, d'ordinario, dei riflessi tendinei.

c) Disturbi vasomotorii e trofici (cianosi, edema, alterazioni della pelle e delle unghia, escare al sacro, ai calcagni, ecc.).

d) Sintomi generali (disturbi dispeptici, vomiti ostinati, alterata secrezione dell'urina, inappetenza sessuale, disordini mestruali, eccessivo dimagramento).

e) Tutta la sindrome neuro-psicopatica è d'ordinario preceduta da vomiti, anoressia, notevole debolezza generale; da sintomi di stimolazione sensitiva, sensibilità dei nervi alla pressione, iperestesia cutanea generale.

10. I disturbi cerebrali e i sintomi della polineurite possono trovarsi fra loro associati con lo stesso carattere di gravità, ovvero l'un complesso sintomatico può predominare sull'altro.

11. L'esordire, il decorso, la durata e la terminazione della psicosi polineuritica sono eminentemente variabili; essi dipendono dalla intensità della malattia, dalle condizioni nelle quali essa si è sviluppata, dalla sua etiologia.

12. La diagnosi psicologica deve essere innanzi tutto neuropatologica. Elementi diagnostici caratteristici sono: l'esordire per lo più acuto, con rilevanti disturbi della sensibilità; disordini della memoria, agitazione, delirio; la manifestazione di una paralisi amiotrofica più o meno diffusa.

Nei casi difficili, è sempre possibile scoprire alcuni sintomi della neurite multipla e dell'amnesia, i quali aiuteranno efficacemente a stabilire la diagnosi.

13. La psicosi polineuritica si riscontra quasi sempre in seguito a intossicazione alcoolica, nella quale esordisce sovente con sintomi rassomiglianti al *delirium tremens*, seguiti da paralisi e da disturbi caratteristici della memoria.

È possibile che l'azione tossica dell'alcool, se prolungata e intensa, giunga a dare alla sintomatologia una impronta caratteristica, sì da permettere, in qualche caso, una diagnosi etiologica.

14. La prognosi delle differenti varietà di psicosi polineuritica dipende dalla intensità della malattia, dalle condizioni nelle quali essa si è sviluppata, dalla sua etiologia. Essa è dubbia, ma d'ordinario non funesta.

È grave e fatale nelle forme più rapide e intense, se la causa della malattia non può essere repressa, se i fenomeni morbosi si svolgono sopra un organismo profondamente debilitato.

È, per contrario, generalmente favorevole nelle forme croniche, allorchè lo stato generale del paziente è relativamente soddisfacente, e allorchè la causa della malattia può essere allontanata.

La guarigione non ha luogo, d'ordinario, che dopo dei mesi e talvolta degli anni.

15. La terapia, del pari, è principalmente determinata dalle condizioni etiologiche.

In primo tempo è quella di ogni infezione o intossicazione; consecutivamente è quella di ogni atrofia muscolare.

16. L'anatomia patologica della psicosi polineuritica non è stata studiata che incompletamente.

La causa morbosa agisce non solo sulle fibre periferiche, ma ancora sugli organi centrali del sistema nervoso.

Si riscontrano lesioni degenerative dei nervi periferici (nevrite parenchimale), atrofia degenerativa dei muscoli, alterazione dei cordoni di Goll, vacuolizzazione delle cellule ganglionari delle corna anteriori del midollo spinale, rammollimento superficiale della corteccia cerebrale, e, in fine, degenerazione colloidea della glandola tiroide. Si può ammettere che le alterazioni della tiroide siano in correlazione con malattie, il cui fondamento è una toxoemia.

Nondimeno le alterazioni materiali profonde dell'arco neuro-muscolare appartengono, senza eccezione o quasi, alle forme subacute o croniche di malattie infettive o tossiche.

17. Come nelle lesioni degenerative dei nervi periferici noi ritroviamo la chiara spiegazione di tutti i sintomi fisici (paralisi amiotrofica, disordini della sensibilità, disturbi vasomotorii e trofici), così nei differenti gradi di alterazione, segnatamente degli elementi del sistema di associazione della corteccia cerebrale, sarà forse possibile ritrovare una spiegazione sufficiente dei differenti gradi di disordini, osservati nella cerebropatia sulla quale abbiamo richiamata l'attenzione.

Discussione

Dott. A. **Marina** (Trieste): Non vorrebbe ammettere senz'altro la deviazione coniugata degli occhi e del capo col rammollimento nel giro angolare, perchè questa localizzazione non è fuori di dubbio e perchè nel caso concreto c'erano parecchi focolai di rammollimento.

Prof. M. **Benedikt** (Vienna): Sono due centri corticali per il movimento del capo e degli occhi. L'uno è temporale, l'altro pro-procentrale. Io ho potuto dimostrarli in casi di trapanazione. Il primo fu il movimento verso la parte lesa, l'altro alla parte opposta.

Colella: Ho il dovere di significare al dottor Marina di aver detto che la lesione da me rinvenuta involgeva non il solo giro angolare, ma ancora la metà inferiore della circonvoluzione rolandica posteriore fino alla rolandica anteriore, il giro angolare, e metà posteriore della temporale superiore. Nondimeno neppure in questa vasta zona di distruzione corticale io ho inteso che una delle osservazioni da me riferite potesse apportare un contributo alla localizzazione del centro corticale dei movimenti per i muscoli del collo, poichè (e questo ho dimenticato di dire) esisteva ad un tempo, in questo stesso caso, rammollimento abbastanza esteso della sostanza subcorticale (volta del nucleo caudato) dove, come è noto, fibre del più diverso contegno fisiologico sono riunite in una piccola superficie.

Noi non possiamo riferire alla clinica i fatti desunti dalla sperimentazione fisiologica, se non con una grande riserva, per ciò che riguarda il sistema nervoso centrale. Pur convinto di ciò, pertanto, non credo vada dimenticato che Betcherew, se mal non ricordo, ha creduto poter determinare sulla corteccia cerebrale il centro per i movimenti dei muscoli del collo, in vicinanza del centro per i movimenti dei muscoli della faccia e della lingua.

Ringrazio il professore Benedikt e il dottore Kurelle per il contributo di osservazione che hanno apportato.

Dott. C. **Negro** (Torino):

Sulle nevriti latenti degli alcoolisti.

Nel corso dell'intossicazione alcoolica cronica oltre a svariati sintomi da parte del sistema nervoso generale si manifestano talora, come episodii fortuiti, alcuni accidenti paralitici, nel distretto di due o più nervi periferici, i quali meritano tutta l'attenzione del clinico. Questi accidenti parali-

tici appaiono per lo più in modo brusco e riconoscono quale agente provocatore ordinario un trauma; hanno una durata più o meno lunga a seconda dei casi e cedono al trattamento razionale fatto coll'elettricità o col massaggio, col divezzamento graduale dalle bevande alcooliche, sussidiato da opportuni mezzi terapeutici.

Esaminando ora coll'elettricità faradica e galvanica i nervi periferici dell'alcoolista in cui si manifestarono i fatti paralitici, si riscontra che la eccitabilità è sensibilmente alterata non solo nel distretto dei nervi colpiti dalla paralisi, ma ancora in quelli che funzionalmente appaiono sani. Di conserva si trova che le alterazioni di eccitabilità elettrica sono abbastanza gravi nel nervo leso già pochissimo tempo dopo che la paresi o la paralisi motrice si è manifestata, in un'epoca cioè in cui l'alterazione istologica del nervo conseguita all'azione del trauma non potrebbe ragionevolmente ritenersi tanto avanzata da giustificare le alterazioni di conducibilità che si riscontrano all'esame elettrico.

Questo reperto fa supporre che la paralisi funzionale insorta in un determinato distretto nervoso periferico dell'alcoolista sia da considerarsi come l'espressione clinica di una alterazione grave preesistente di esso nervo, la quale si mantenne per lungo tempo larvata, e che insorse dietro l'azione del trauma avvenuto o dietro altre cause provocatrici più o meno repentine.

Questa ipotesi condusse il relatore a saggiare l'eccitabilità elettrica dei nervi periferici negli alcoolisti non limitandola soltanto ai distretti che furono colpiti da paralisi, ma anche a quelli apparentemente integri dal lato funzionale. Il dottor Burzio, suo assistente, istituì ricerche su larga scala e giunse al risultato che i varii plessi nervosi delle estremità negli intossicati cronicamente da alcool si presentano più o meno anormali per il modo di reagire alle correnti galvaniche e faradiche (diminuzione forte della eccitabilità faradica, alterazioni quantitative e qualitative per la corrente galvanica). Le accennate modificazioni patologiche dell'eccitabilità elettrica dei nervi periferici funzionalmente integri avvalorano quindi il concetto, che nella intossicazione alcoolica cronica gli accidenti paralitici abbiano come sottostrato una nevrite latente, che poi clinicamente viene a manifestarsi mediante l'intervento di cause per lo più esogene provocatrici.

Il dottor C. Negro continuò queste ricerche del Burzio e confermò validamente per una nuova via le conclusioni surriferite. Egli cita due casi a questo proposito molto istruttivi: il primo si riferisce ad un alcoolista, presentatosi al consulto con una paralisi radiale destra d'origine alcoolica, nel quale l'esame con correnti galvaniche di intensità e densità un poco grande (6 M. Ampères — 50/3 Densità) bastò a determinare una paresi del distretto dei muscoli innervati dal cubitale nell'antibraccio del lato funzionalmente sano.

L'altro caso riguarda pure un alcoolista con paresi radiale destra; il dottor C. Negro, volendo ricercare come venga modificata l'eccitabilità galvanica dei nervi dell'estremità superiore dietro l'applicazione di un laccio (come fece recentemente *Geigel* di Würzburg per modificare artificialmente la reazione elettrica dei nervi dell'uomo allo stato sano) ebbe la poco gradita sorpresa di vedere in seguito ad una compressione mo-

derata e breve nel nervo radiale intervenire una paresi radiale del lato sinistro che antecedentemente si presentava completamente integro nella sua funzione motrice.

Lo esperimento clinico convalidò in questi due casi (i quali fortunatamente guarirono in tre o quattro settimane dalla paralisi di funzione) il concetto che le paralisi motrici periferiche degli alcoolisti suppongano di necessità uno stato latente patologico del nervo e che richieggano come determinante l'intervento di un agente provocatore.

Il relatore pensa che gli accidenti paralitici alcoolici, nei casi in cui un trauma è dimostrabile, dipendono non solo dalla compressione del nervo già istologicamente leso per azione del tossico (alcool), ma da un disturbo più o meno brusco e più o meno duraturo della sua nutrizione. A questo modo si possono spiegare le paresi mattutine (*Boisvert*) di molti alcoolisti, le quali scompaiono poi nel corso della giornata, quando viene riattivata la circolazione coi movimenti e dietro l'ingestione di sostanze alimentari.

Recentemente Braun (*Deutsche Medicinische Wochenschrift*, gennaio 1894) pubblicò parecchi casi di ammalati nei quali si manifestarono paresi o vere paralisi di certi distretti muscolari in seguito alla ischemia artificiale prodotta colla benda di Esmarck durante un atto operativo. Braun crede che tali fatti paralitici abbiano la loro unica causa nella compressione esercitata dalla benda sui tronchi nervosi, oppure dalla testa dell'omero sul plesso brachiale, in quei casi nei quali il braccio del paziente era mantenuto per lungo tempo sollevato durante un atto operativo, ad esempio nello scuotimento dell'ascella per carcinomatosi.

Il dottore C. Negro ammette che tale debba essere il meccanismo nella produzione delle paralisi di Braun, ma che di più sia nella maggioranza dei casi indispensabile, per il loro manifestarsi, uno stato neuropatico preesistente dei nervi periferici che vengono a perdere la loro funzione motrice durante l'operazione chirurgica.

I casi di Braun si riferiscono in parte a individui affetti da tubercolosi ossea; ora Negro in alcune ricerche che potè fare sopra soggetti con tubercolosi ossee riscontrò, quantunque in minor grado e meno frequentemente, che negli alcoolisti, delle alterazioni d'eccitabilità elettrica in alcuni nervi periferici.

La preesistenza adunque di uno stato neuropatico di essi spiegherebbe il perchè una compressione avvenuta mediante la benda di Esmarck o in un altro modo qualsiasi durante un'operazione o un bendaggio troppo stretto possa in certi casi provocare delle paralisi.

Ricerche più numerose potranno spiegare la ragione per cui queste paralisi, ritenute come dipendenti unicamente da compressione, siano relativamente rare durante le ischemie artificiali; è probabilissimo che le alterazioni preesistenti all'operazione nei tubercolotici siano meno intense che negli alcoolisti, e le esperienze mie parlano in favore di questa opinione perchè, come già dissi, le modificazioni della eccitabilità elettrica dei nervi periferici nei soggetti che soffrano di tubercolosi ossee appare assai meno modificata e meno costante che nella intossicazione alcoolica cronica. Le conclusioni che emergono da quanto fu esposto sono le seguenti:

1. Negli alcoolisti cronici esiste uno stato latente patologico dei nervi periferici.

2. Questo stato costituisce il substratum degli accidenti paralitici che frequentemente ricorrono in essi.

3. Le paresi o paralisi alcooliche riconoscono come agente provocatore più frequente il trauma.

4. Ogni altra causa che modifichi per un tempo un po' lungo lo stato circolatorio in corrispondenza dei nervi può fungere da fattore determinante degli accidenti paralitici alcoolici.

5. Nelle tubercolosi ossee i nervi periferici in corrispondenza del lato dove esiste il focolaio tubercolare presentano spesso delle modificazioni nella loro eccitabilità elettrica, alle quali deve ascriversi la relativa facilità con cui essi possono essere colpiti in forza di una eventuale causa traumatica chirurgica da paralisi.

6. La predisposizione neuropatica dei nervi periferici generata dalle intossicazioni deve mettersi allato della predisposizione neuropatica del sistema nervoso encefalico e midollare acquisita o ereditaria degli alcoolisti.

Viene data la parola sulla relazione:

Sul significato delle anomalie della superficie dell'encefalo nei criminali.

Prof. G. **Mingazzini** (Roma), relatore:

Lo studio sull'encefalo dei criminali ha attraversato due fasi distinte.

Nella prima, auspice l'impulso benefico, esercitato sugli studii di antropologia criminale dal Lombroso, le ricerche si succedono con frequenza febbrile e le conclusioni oltrepassano l'orbita delle premesse sì che si giunge fino a sostenere il tipo del cervello criminale. Nella seconda fase si procede con maggior cautela e con minori preconcetti, allo studio puro e semplice della superficie del mantello con indirizzo morfologico più corretto. Lo studio analitico del materiale finora raccolto è, se non molto ricco, sufficiente almeno per trarre conclusioni di qualche entità. Esso formerà l'obietto della relazione, della quale ebbi l'onore di essere incaricato.

Pel *solco di Rolando*, gli studii praticati in proposito hanno dimostrato che tutte le modalità relative alle variazioni di questo solco nei delinquenti trovano il loro corrispettivo nelle leggi che ne regolano le variazioni nei normali.

Fissura parieto-occipitale. — Non può disconoscersi che là dove l'una o l'altra delle pieghe di passaggio di Gratiolet, od ambedue insieme, si approfondano, si abbia a fare con disposizioni ataviche. Casi, in cui si approfonda la prima piega di passaggio esterna non sono rari nei delinquenti. Ma qui precisamente conviene distinguere quelli, nei quali l'approfondirsi avviene lungo l'intero decorso della piega, da quelli in cui questo comportamento si verifica soltanto in una parte della piega, e rispettivamente nel ramo posteriore. Del primo che si osserva nei *Cebus* io non vidi esempio che nell'emisfero destro di un ladro; invece il secondo comportamento così frequente negli Chimpanzè e talvolta nel Gorilla, si osserva spesso nei cervelli dei delinquenti; e difatti io l'ho riscontrato nell'emisfero destro di quattro cervelli, di tre omicidi e di un'infanticida, e nel sinistro di altri

quattro cervelli, di una feritrice, di una omicida, di una infanticida e di una corruttrice, in genere nella proporzione del tredici per cento. Un po' diverso dai casi precedenti è quello dell'emisfero destro del cervello di una donna omicida, in cui la prima piega di passaggio esterna si divide in due rami, i quali finiscono ambedue per approfondirsi nel lobo occipitale; simile disposizione, quantunque un poco più complicata trovasi talvolta, secondo Bischoff, nel Gorilla. Anche Broca racconta di avere trovato approfondita tanto a destra quanto a sinistra, la prima piega di passaggio esterna nel cervello dell'assassino Prévost, e lo stesso fu osservato, ma soltanto a destra, da Chudzinsky nell'assassino Menesclou. De Albertis rinvenne su 17 cervelli di tatuati approfondita la suddetta piega quattro volte (ventitrè per cento), e propriamente due volte in ambedue gli emisferi, una volta a destra e un'altra a sinistra: su sette cervelli di suicidi egli rinvenne la stessa anomalia due volte (29 per cento). Eppure sarebbe in errore chi dalla esposizione di questi fatti deducesse che la prima piega di passaggio si approfondi con insolita frequenza nei delinquenti, dappoichè basta ricordare che Giacomini, su 400 emisferi normali, l'osservò 92 volte, in proporzione cioè del 23 per cento, e quindi molto maggiore di quella rinvenuta da me nei delinquenti. Se ora ricordiamo che lo stesso Broca, il quale osservò una tale anomalia sul cervello dell'intelligente dottore Assalin, ne calcola la proporzione al due per cento, è forza concludere che la sua frequenza varia da razza a razza; che può trovarsi anche in persone intelligenti; e che, quantunque abbia un significato atavico, tuttavia nei delinquenti non comparisce con una frequenza maggiore che nei normali.

Riguardo all'approfondirsi della seconda piega di passaggio, o di questa e della prima contemporaneamente, se questa disposizione è rarissima nei cervelli normali (Giacomini) lo è altrettanto in quelli dei delinquenti.

Benedikt trovò pel primo nei criminali non di rado la riunione della *F. perpendic. interna col s. occipitalis anterior* ed anche quella disposizione ad operculo, ch'egli battezzò con l'appellativo di operculosità; e anche di essa non mancano esempi specialmente in omicidi.

Bischoff notò che mentre il *g. cunei* si presenta superficiale in quasi tutti i primati, il suo approfondirsi rappresenta un fatto normale soltanto negli *Ateles*, nell'*Hylobates* e nell'uomo: è quindi evidente che il rendersi superficiale di questa piega nell'uomo abbia un indubbio significato atavico. Che nei cervelli normali una tale piega si presenti di rado superficiale, si desume dallo studio fattone da Giacomini il quale, su circa 200 cervelli, l'osservò soltanto quattro volte, ed in individui aventi caratteri esterni di grave inferiorità: così pure quest'anomalia non è rara nei negri (Parker), nei microcefali e negli idioti. Ora una tale anomalia fu osservata da Benedikt nel 5.7 per cento in falsarii ed assassini, e da me in una proporzione molto simile in infanticidi ed omicidi. Tenchini invece racconta di averla osservata in proporzione minore della nostra, e propriamente in un ladro ed in un omicida, sempre a sinistra.

Lobo frontale. — Benedikt aveva enunciato che una delle principali caratteristiche per le quali il cervello dei delinquenti si distingue da quello dei normali, riposava sul fatto che in quelli predomina il tipo del lobo frontale a quattro circonvoluzioni sagittali; e poichè, nelle specie più semplici dei girencefali, esistono sulla superficie cerebrale quattro circonvoluzioni, sepa-

rate da tre solchi arcuati, così egli ne trasse la conclusione che alla presenza di quattro giri sagittali sul lobo frontale si dovesse attribuire un significato filogenetico. Hanot, ripetendo le osservazioni di Benedikt richiamò l'attenzione sul fatto che nei delinquenti è precisamente il *g. frontalis medius* il più frequentemente bipartito; fu dopo questa comunicazione, che lo stesso Benedikt espose accuratamente la proporzione in cui compariva, ora nell'uno, ora nell'altro caso, la divisione dei giri frontali. E difatti dalle sue osservazioni risultò che, mentre sui delinquenti la divisione (completa) non comparisce mai nel terzo giro frontale, essa si presenta nella proporzione del 18 per cento nel secondo giro, in quella del 9.1 per cento nel primo giro. Le ulteriori ricerche praticate da varii osservatori su delinquenti normali di diverse provincie e di razze diverse hanno invece, se non dimostrato, almeno destato il sospetto che tale differenza di risultati sia da ascriversi a fattori etnici, od individuali, o sessuali.

È stato pure affermato che il *g. frontalis ascendens* sia interrotto nel suo decorso con maggior frequenza nei delinquenti. È nota la vecchia osservazione di Hüschke che aveva veduto il *girus praecentralis* sinistro interrotto nel mezzo della sua lunghezza, in una donna omicida. Flesch trovò più volte nei suoi delinquenti l'interruzione di questa circonvoluzione. Nel cervello dell'assassino Prévost, Broca notò che a sinistra il solco di Rolando comunicava col solco prerolandico, e Marchi trovò lo stesso nel cervello del brigante Gasparone. Nei delinquenti di Schwekendiek il giro frontale ascendente era interrotto nella proporzione del sei per cento ora in uno, ora in due punti: io mi contento di enunziare soltanto la percentuale di questa disposizione, poichè essa sfugge fin'ora a qualunque interpretazione morfologica.

Lobo parietale. — Lo studio sul cervello parietale dei delinquenti ha condotto alla conclusione, essere cioè abbastanza frequenti fra i delinquenti disposizioni complesse del *s. interparietalis*, le quali, non solo non ricordano alcuna disposizione atavica, ma rappresentano, come ha dimostrato Rüdinger, una evoluzione del cervello parietale. È degno di nota come queste disposizioni complesse si osservano quasi sempre a destra: ciò concorda con quanto riferisce Tenchini, il quale notò che su i delinquenti le interruzioni del *s. interparietalis* prodotte dalle pieghe parieto-parietali sono molto più frequenti da questo lato.

Lobo temporale. — Nel lobo temporale dei delinquenti nessun osservatore ha trovato fin'ora fatti notevoli, aventi un significato filogenetico. Tuttavia io richiamai l'attenzione intorno a varietà del lobo temporale che occorrono in esso meno frequentemente. Così Tenchini notò che il *s. temporalis supr.* comunicava col *s. interparietalis* nella proporzione del 36 per cento: io trovai nell'emisfero destro del cervello di un omicida la comunicazione del *s. temporalis supr.* col *s. postrolandicus*, negli emisferi destri dei cervelli di una donna omicida e di una donna infanticida, la comunicazione di detto solco con l'*incisura praeoccipitalis;* e finalmente nell'emisfero destro di una corruttrice osservai che il *s. temporalis supr.* dopo avere emesso un ramo ascendente si continuava senza interruzione fino al margine libero del mantello.

Quanto al *s. temporalis medius* ne notai la sua mancanza completa in ambedue gli emisferi del cervello di un omicida e negli emisferi dei cervelli di un grassatore e di un omicida: infine la mancanza completa del *s. oc-*

cipito-temporalis lateralis nell'emisfero destro di un omicida, disposizione che ricorda quella del feto umano prima del settimo mese.

Lobo occipitale. — Benedikt aveva riconosciuto che uno dei caratteri d'inferiorità del cervello dei delinquenti consisteva nell'essere in essi non di rado il cervelletto incompletamente ricoperto dal lobo occipitale, come occorre in molti primati e spesso nei microcefali. Eppure a Flesch, che studiò molti cervelli di delinquenti, occorse questo fatto una volta sola. Del resto, quand'anche questa osservazione di Benedikt avesse una conferma, si dovrebbe tenere sempre conto delle critiche di Meynert e Bischoff, i quali osservarono, che, nell'estrarre l'encefalo, il tronco del cervello soggiace ad una dilatazione che favorisce il debole ricoprimento del cervelletto. Lo stesso Schwekendiek, a cui questo fatto occorse nella proporzione del dieci per cento ricorda, che è assai frequente nei cervelli normali dello stipite magiarico-ungarico, sui quali Benedikt ha fatto buona parte delle sue osservazioni.

Faccia mediale.—È merito di Broca avere richiamato l'attenzione sulla interpretazione che deve darsi alla comunicazione del *s. calloso-marginalis* con la *fiss. arc. praecunei.* Egli ha dimostrato che queste due scissure rappresentano i due segmenti della grande scissura limbica di alcuni animali. Ora il comunicare di queste due scissure venne da Benedikt interpretato come un ritorno verso la scissura limbica, e, secondo lui questo fatto si osserva nei delinquenti più spesso dell'ordinario. Eppure a Schwekendiek occorse di osservarlo nei delinquenti soltanto nella proporzione del 6.2 per cento, mentre Giacomini racconta di averlo osservato nei normali nella proporzione del 33 per cento. Probabilmente questa differenza di risultati dipende da diversità di razza, dappoichè io pure nei delinquenti italiani ho ottenuto una proporzione (32.5 per cento) quasi identica a quella di Giacomini.

È degno inoltre di considerazione il reperto del Tenchini, il quale trova nel rapporto del 56 per cento cervelli di delinquenti, incompleto lo sviluppo del *praecuneus* in quanto constava di due pieghe soltanto. Egli ricorda a questo proposito come simile disposizione presentino molte scimie, compresi gli antropoidi; e come nel cervello del feto umano il *praecuneus*, liscio fino alla fine del settimo mese, si divide, mediante un solco, in due pieghe fra il settimo e l'ottavo mese.

Fissura calcarina. — Come disposizione insolita Benedikt notò pure il rialzarsi del ramo inferiore di biforcazione della calcarina e il suo continuarsi con il *s. extremus* nell'emisfero sinistro di donna omicida; notò pure il prolungarsi dello stesso ramo inferiore all'esterno, fino ad incontrarsi col *s. occipitalis II*, o col *s. occipito-temporalis lateralis.*

Un'importanza morfologica l'ha certamente il comunicare della *Fiss. calcarina* con la *Fiss. hippocampi;* una tale comunicazione, che sparisce nel feto umano dopo il quinto mese, ed esiste solo nell'Ouisti e nel Tamarin, fu da me riscontrata nei delinquenti una volta sola; essa invece occorse più volte a Benedikt e a Schwekendiek.

Le osservazioni riferite nel corso della relazione ci autorizzano ad affermare che non esiste affatto nei delinquenti un tipo speciale di cervello. Già parecchi osservatori hanno fatto riflettere che un tipo normale di cervello non esiste; del resto abbiamo veduto come ponti anastomotici fra

una scissura e l'altra siano in genere meno frequenti che nei normali; e si dovrebbe quindi ragionevolmente ammettere, con Giacomini, nei delinquenti, piuttosto un tipo a pieghe anastomotiche numerose, che un tipo a scissure confluenti. Le considerazioni sul modo con cui si comportano i varii solchi principali, e le disposizioni delle circonvoluzioni e dei solchi secondarii, dimostrano come nei delinquenti il comportamento generale della superficie esterna degli emisferi sia affatto simile a quello dei normali, e tutto al più vi s'incontrino disposizioni insolite più frequentemente che in questi. D'altra parte non si può negare che la frequenza di anomalie, aventi od un significato di arresto di sviluppo, o filogenetico, sia piuttosto considerevole sul cervello dei delinquenti. A nessuno può sfuggire l'importanza dell'approfondirsi della seconda piega di passaggio esterna rinvenuta in parecchi assassini: l'approfondirsi di ambedue le pieghe di passaggio esterne e la consecutiva formazione di un *operculum occipitale* trovata in parecchi criminali. Degna della massima osservazione si è la notevole frequenza con la quale nei delinquenti e principalmente negli omicidi il *gyrus cunei* rimane del tutto superficiale; anomalia che nei veri normali fin'ora non fu mai constatata. Se ora si ricordano le disposizioni abnormi dei giri e dei solchi osservati nel lobo parietale e nel frontale, sarà lecito con una proposizione sintetica affermare: nell'encefalo e nel cranio dei delinquenti si presentano con frequenza maggiore che nei normali caratteri degenerativi e abnormi.

Non meno importanti sono i risultati delle osservazioni praticate intorno ai processi morbosi nell'encefalo dei delinquenti. Ricerche siffatte quantunque sopra una serie poco numerosa, tuttavia sono sufficienti per rilevare la frequenza con la quale si svolgono lesioni a carico degli elementi dei centri nervosi dei delinquenti. Alterazioni dei vasi cerebrali, pigmentazione delle cellule nervose della corteccia furono trovate in Guiteau, in Gasparone, nell'assassino Freund. Aderenze gravi della dura-madre si rinvennero in un Grappot omicida-suicida, aderenze nei corni posteriori dei ventricoli laterali in un assassino; pachi- e leptomeningite in Lemaire; ispessimento della dura in Benoist ladro e parricida, in Pounier stupratore e omicida; osteomi della dura nei delinquenti Momble, Greeman, Prady; ossificazione della falce nel falsario omicida Faella; che anzi le lesioni delle meningi nei delinquenti secondo Flechs raggiungono l'enorme proporzione del 50 per cento. Rammollimenti corticali furono descritti nei giri frontali e parietali dell'assassino Menesclou, in due criminali giovani studiati da Flechs e così via.

Avendo constatato che anomalie filogenetiche e indizi di processi morbosi pregressi si trovano di frequente nei delinquenti, rimarrebbe a decidere quale sia il significato delle prime e quale quello dei secondi e quale eventuale rapporto esista fra questa duplice anomala manifestazione. Chi ha voluto soltanto dare peso ai ricordi atavici e trascurare le traccie delle lesioni morbose pregresse o in atto, ha urtato contro obiezioni alle quali sarebbe difficile sfuggire. Soltanto tenendo conto di ambedue e interpretandole con criterii morfologici, possiamo aspirare alla soluzione del problema. Ora l'esame delle anomalie filogenetiche e dei processi morbosi che si incontrano non soltanto nei criminali, ma in generale nei degenerati, conduce a questo risultato: che *alla crescente degenerazione psichica corrisponde un aumento sensibilmente parallelo dei processi morbosi e di reminiscenze ataviche.* Così nei micro-

cefali nei quali gli organi e principalmente l'encefalo sono colpiti da molteplici e grossolane lesioni, è noto quanto frequentemente rivivano anche i ricordi filogenetici. A misura invece che l'esponente psichico degenerativo diminuisce, e che si procede dallo studio somatico degli alienati a quello dei delinquenti e da questi ai normali, si nota che diminuiscono in frequenza e le traccie di processi patogenetici e simultaneamente le reminiscenze atavistiche. *Quanto più profonde sono le lesioni che si riscontrano negli organi e rispettivamente nell'encefalo, quanto più precocemente ivi si svolgono, tanto più facilmente l'esperienza ha insegnato che vi ricompaiono i segni filogenetici.* Ora appunto questo ripullulare di ricordi latenti, dato come causa occasionale un processo morboso, ci dimostra che nella ontogonia di un essere, e di quella dei singoli organi, la loro persistenza è il risultato di una lotta fra le proprietà fissate nella discendenza ed i germi filogenetici che tendono a ricomparirvi. Secondo la legge di Müller-Häckel, la quale ci ha insegnato che « la ontogonia è una rapida e abbreviata sintesi della filogonia », la vittoria rimane sempre dal lato dell'essere e dei rispettivi suoi organi, ma condizione necessaria si è che l'evoluzione non venga disturbata. Se insorge una causa disturbatrice, i ricordi atavici ottengono facilmente il sopravvento, e si otterranno degli organi come appunto si osserva nell'encefalo dei delinquenti, nei quali si vedranno « sopra un terreno morboso delle formazioni aventi un carattere atavico ».

Questa spiegazione ci rende possibile di conciliare le due principali dottrine nelle quali fin'ora si è scissa la scuola positiva, d'interpretare le molteplici anomalie somatiche della delinquenza, come espressione della vittoria di ricordi latenti filogenetici sopra le proprietà ontogenetiche acquistate in linea ereditaria, dato però come *substratum* un processo morboso. Poichè queste anomalie raggiungono nei delinquenti una frequenza maggiore che nei normali, senza che nessuna di esse possa affermarsi esserne patognomonica, non è possibile accettare un tipo somatico del delinquente, ma è lecito affermare che i delinquenti rappresentano una categoria di esseri inferiore a quella dei normali.

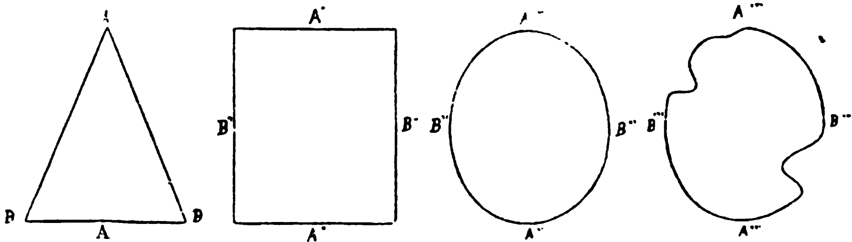
Prof. **G. Sergi** (Roma):

Sulla classificazione naturale in antropologia.

Da molto tempo io mi sono accorto che la craniometria non dà risultati, che un ingombro di cifre numeriche che pochi o nessuno leggono, fa deviare dalla ricerca delle forme del cranio, senza che sia possibile tradurre mentalmente e materialmente le cifre in determinate forme o strutture. Il principio è erroneo: la larghezza e la lunghezza di un solido qualsiasi non possono determinare la sua forma, neppure aggiungendo la misura dell'altezza: misurare e determinare per lunghezza e larghezza, e classificare per queste due misure, è scienza infantile e primitiva. Tutti i bambini, in generale, classificano per lunghezza e per larghezza, e così fanno gli uomini nella scala più bassa dell'intelligenza. Difatti classificare per queste due dimensioni, è confondere fra loro le forme più diverse come le seguenti:

Siano date le figure geometriche un triangolo, un parallelogramma, una ellissi e una figura irregolare, le quali abbiano la massima lunghezza eguale

ed eguale la massima larghezza, il rapporto di tali due dimensioni dovrà essere eguale. Per la craniometria anche le figure sono eguali e sono classificate in una categoria come è data dal rapporto



$AA'A'A'''$ sono eguali per costruzione, $BB'B''B'''$ sono anche eguali; i rapporti $A{:}B, A'{:}B', A''{:}B', A'''{:}B'''$ sono eguali; dunque le quattro figure sono eguali, secondo il metodo craniometrico.

I crani detti dolicocefali, o brachicefali, o anche mesocefali possono avere le forme più diverse, e le hanno difatti; per la craniometria basta che abbiano un rapporto della lunghezza con la larghezza per entrare in una delle tre categorie. Tutti i popoli della terra, nessuno escluso, hanno teste delle tre categorie; tutti i popoli, quindi, secondo la craniometria, hanno tre sole forme craniche. Più ancora: in Europa, come in Asia, in Africa ed in America, tutti i popoli hanno teste eguali di forma, perchè sono brachi, meso e dolicocefali. Sotto questo aspetto si può venire all'estrema conseguenza, cioè che gli Europei sono eguali agli Americani, agli Asiatici, agli Africani, e così svanisce ogni classificazione. Se la zoologia classificasse per lunghezza e larghezza, si confonderebbero tutti i generi e tutte le specie: il bue potrebbe stare col cavallo, la tigre col cane del San Bernardo; ovvero si confonderebbero tutte le varietà d'una specie, come nei cani, se si considerano una sola specie, tutte le specie e le varietà, se si considerano di più specie. Sarebbe ridicola, difatti, una classificazione dei cavalli e dei cani per altezza.

Lo stesso avverrebbe in botanica e in mineralogia. Se i cristalli dovessero classificarsi per lunghezza e larghezza, come le teste umane, nessuna forma si potrebbe distinguere; e farebbero opera vana i mineralogisti a misurarne ed a calcolarne i lati e gli angoli. Ma in antropologia tutto ciò è permesso, anzi è scientifico: si legge facilmente nei lavori dei più eminenti antropologi che la forma del cranio è dolicocefalica, e siccome un cranio, come un solido, ha una terza dimensione, è ipsidolico o ipsibrachicefalico, e simili. Niente di più erroneo, niente di più illusorio almeno, che il pensare che le tre massime misure diano la forma d'un solido. Curioso, invece, la forma si ha senza misura alcuna; un geometra vede un triangolo, e lo distingue dal quadrato e dal circolo, intuitivamente, non perchè lo misuri; la misura può darci la quantità, la grandezza delle forme, non mai la loro struttura. Due triangoli saranno sempre due triangoli retti, quando hanno un angolo retto, siano pure uno d'un metro di lato massimo e l'altro d'un centimetro.

Quando Blumenbach tentò di classificare per la *norma verticalis* i cranii umani, pensò alla forma data dal contorno di tale norma, o di forma

ellissoidale, o quadrata; quando Retzius ridusse a forma numerica la norma di Blumenbach, l'alterò profondamente, perchè distrusse i caratteri della forma dati dai contorni, e ridusse tutta la norma a rapporto di lunghezza e di larghezza, che è ben altra cosa. Questo equivoco nato fra il concetto esattissimo di Blumenbach e la riduzione numerica di Retzius, ha dominato da mezzo secolo tutta l'antropologia sistematica, e disgraziatamente continua a dominare, per la grande difficoltà di mutar direzione. E questo errore è tanto più grave, in quanto che questa parte scheletrica, quale il cranio, è la più importante, perchè dà i caratteri interni e fissi, costanti nei tipi persistenti, che sono i più utili per la sistematica antropologica, della quale abbiamo difetto.

Bisogna ritornare alla dottrina delle forme iniziata dal Blumenbach, e abolire le misure e gl'indici come mezzo di classificazione. La forma è visibile come in ogni solido più o meno regolare, e spessissimo questa forma cranica può ridursi a geometrica, come ordinariamente si fa per molti organismi o parte di loro. La misura serve principalmente per determinare il volume o la grandezza del cranio, per un motivo anche morfologico, per la sistematica anche, come per lo sviluppo funzionale.

La classificazione per forme è classificazione naturale; all'osservatore non sfugge che in una serie di cranii umani si trovino differenti forme, che possono raggrupparsi e formare serie distinte per caratteri geometrici diversi. Distinguerne le forme e classificarle, è unire insieme elementi omogenei. Nè basta; dalle mie lunghe osservazioni ho potuto trovare che si possono formare serie craniche per caratteri comuni evidentissimi, e sottoserie per divergenze di altri caratteri, che sono subordinati ai caratteri primari delle serie; e vi è anche una sottoserie alla prima per nuovi altri caratteri più subordinati: fenomeno non nuovo negli organismi e nelle forme organiche. Io ho denominate le serie con caratteri primari comuni *varietà*, le sottoserie *sottovarietà*, e le altre ancora *subsubvarietà*.

In questo modo ho potuto distinguere poche varietà, non più di sedici, nella Russia antica e nel Mediterraneo, finoggi, ma molte sottovarietà, con altre serie subalterne. La guida per classificare è l'osservare le norme o i contorni del cranio, il cranio nella sua struttura in complesso, con tutti i suoi caratteri, e il volume, la grandezza del cranio stesso.

Il fatto esiste, empiricamente considerato, anche senza guida di principii che devono esser messi a capo d'una classificazione scientifica; cioè le varietà esistono indiscutibilmente, assolutamente, come e perchè si abbiano e derivino, è un altro problema.

Ma la classificazione per forme, che chiamerò tipiche, e che costituiscono le varietà, acquista un'importanza scientifica e un valore morfologico, quando si può affermare che esse non sono accidentali, ma forme persistenti da tempi immemorabili, e perciò possono dirsi *tipi* nel vero senso della parola. La mia esperienza personale mi ha istruito sulla persistenza di forme craniche nel Mediterraneo fin dalle epoche neolitiche, e fin dai tempi delle prime dinastie egiziane, e poi fin dal settimo e sesto secolo avanti l'èra volgare in cranii antichi della Sicilia, dell'Egitto, dell'isola di Creta, dell'Etruria, dei Greci di Sicilia e di altri ancora. Altri antropologi hanno già dimostrato la persistenza delle forme tipiche dai tempi quaternari a noi. Se è così, come non vi ha dubbio, la classificazione per forme tipiche ha una base

solida; le forme craniche che si raggruppano in serie non sono accidentali, ma tipi di varietà persistenti attraverso parecchi milleni, e dispersi per spazio immenso: la loro formazione è più antica dell'epoca delle nostre osservazioni, e non abbiamo mezzo di ritrovare la loro nascita, come suole avvenire per molte forme animali, anzi per tutte: questo fenomeno è comune, quindi, a tutti gli organismi viventi. Base più naturale di questa, quindi, non può trovarsi, e questa è la mia.

Le mie osservazioni mi hanno mostrato un altro fatto molto importante, tanto per la classificazione che pel valore fisiologico del cervello inchiuso nel cranio, cioè che la classificazione della capacità cranica con la sua corrispondenza al peso ed al volume del cervello, ha oggi una base erronea. Finora si hanno cervelli da 1000 a 2000 grammi, crani da 1000 oltre 2000 cc.; di regola questo enorme distacco si considera come una variazione individuale. Ciò è impossibile che sia esatto, una variazione individuale non può consistere in una divergenza del doppio del peso e del volume. Non è una variazione individuale la differenza tra il cane del San Bernardo e un bassotto, ma una differenza dipendente da varietà distinta e riconosciuta. Non è neppure una variazione individuale la differenza di statura fra Scozzesi e Sardi, fra Sardi e Veneti, fra i Pigmei del centro dell'Africa e i Zulù. Tali differenze hanno un carattere più profondo, un'origine più profonda ancora. Così è per la differenza fra 1000 e 2000 cc., nei crani umani; ed è una strana media quella di 1500 cc., come comunemente si fa.

Vi sono varietà umane grandi e varietà piccole, come vi sono varietà medie: ecco quel che risulta dai fatti. Ve ne sono delle piccolissime, che non può farsi a meno di denominare microcefaliche, come ne ho trovate numerose nella Melanesia, nel Mediterraneo, nei Kurgani della Russia; come esistono pigmei in mezzo a popolazioni come l'italiana, numerosissimi, che non sono esseri deformati o patologici, ma varietà come tipi umani piccoli avanti ai grandi tipi ed ai mediani.

Questo risultato io non avrei potuto averlo senza il nuovo metodo da me iniziato, di classificare per forme non per indici cefalici; perchè mi sono accorto, studiando ricche serie, che spesso la forma cranica tipica ha una corrispondenza al volume, o capacità. Così è che io ho considerato essere la capacità un carattere per distinguere le sottovarietà, nuove sottovarietà, cioè, perchè essa esprime un carattere nuovo e divergente. E allora ho pensato ed ho scritto che la media della capacità deve trovarsi nei limiti della varietà o della sottovarietà stessa, non fuori di esse.

Gli errori che si sono infiltrati e perpetuati in antropologia, sono incalcolabili, per seguire metodi erronei e antiscientifici; errori che spesso sono ridicoli per la zoologia, quasi a continuare, sotto apparenza scientifica, la tradizione inconsciente che l'uomo esce dalla normalità nella serie animale.

Non di rado accade che un antropologo sia interrogato, se egli possa conoscere la stirpe a cui appartiene un cranio, quando gli si presenti. Impossibile, risponde subito; bisogna conoscere dove è stato ritrovato e quali altri oggetti l'accompagnavano. La domanda sembra infantile, ma io credo che la risposta sia più infantile, se non dimostra la profonda ignoranza in cui siamo in antropologia. Un cranio ritrovato nei tumuli della Russia sarebbe riconosciuto per italiano dall'antropologo, se gli si dicesse che è stato scoperto in un sepolcro italiano, o viceversa. E perchè ciò? Perchè l'antro-

pologo soltanto sa se è dolico o brachicefalo; e siccome dell'uno e dell'altro nome se ne trovano dappertutto, egli non potrà dire mai di quale stirpe sia.

Ma anche questa è più grossa. Un antropologo che studia venti cranii venuti da un villaggio di Borneo, dopo averli misurati in tutti i sensi e comparati, e trovato che sono dolico e brachicefali con capacità differenti, e indici diversi, farà una media, con una perizia da ragioniere senza sbagliare d'una frazione d'unità; e infine concluderà che egli non può dire nulla sulla loro stirpe, perchè venti sono un materiale insufficiente! E se fossero cento, non farebbe lo stesso? E se fossero mille? Dovrà concludere negativamente ancora, perchè non ha in mano e in mente il tipo, il modulo di paragone. Nè solo questo è il fatto strano: quando egli fa la media di tante quantità disparate, non si accorge che fa come i bambini che sommano confusamente in un numero tutti i diversi oggetti che posseggono, e quindi confondono le cose più differenti, e confonderà sempre fino all'infinito, finchè crederà di classificare su gl'indici cefalici.

Si domandi, invece, ad un zoologo o ad un paleontologo, come fa a classificare un solo individuo che gli viene presentato fra gli animali viventi o estinti. Egli ci dirà subito che ciò può fare sui caratteri morfologici dell'individuo presentatogli, caratteri di genere, di specie, di varietà, che egli conosce; l'animale è una varietà per lui nuova, egli la riunisce subito alla specie, colla quale questa varietà ha i caratteri comuni. Perchè non può farsi così col cranio umano? Ma per far questo è necessario di classificarlo per le forme e pei caratteri primari e subordinati, come si fa per gli altri viventi: questo io propongo e propugno da due anni. Se noi conoscessimo tutte le varietà craniche e le loro sottovarietà, potremmo subito rispondere all'interrogazione superiore con una definizione precisa, qualunque sia il luogo d'origine e di provenienza del cranio. Ma allora avremmo la sistematica antropologica completa o presso a poco, che manca assolutamente ora.

Nè solo questo: noi potremmo fare una distribuzione geografica delle forme o varietà umane, la quale ci esplicherebbe molti problemi finora insoluti sulla origine e diffusione umana. E quando conosciamo le forme craniche e la loro distribuzione geografica, possiamo vedere come esse sono combinate coi caratteri esterni, colorazione della pelle, dei capelli e degli occhi, e con gli altri caratteri interiori, fra cui la statura. E da tale cognizione possiamo avere una cognizione approssimativa delle razze, nei suoi caratteri completi, e della loro purità e mescolanza; cose tutte finora, non solo oscure, ma completamente involte in errori spesso grossolani.

L'antropologia così si metterebbe al livello della zoologia e quindi sulla via più scientifica e più facile alla risoluzione dei problemi umani.

Nascono o possono nascere dubbii sul valore e sul significato delle forme crâniche; alcuni forse non inclinerebbero a considerarle tipiche, ma semplici variazioni individuali, ciò che trova una grande difficoltà a sostenersi. Perchè le variazioni individuali non possono nè ripetersi numerosamente, nè persistere per milleni invariabilmente: sarebbe un fenomeno nuovissimo. Le variazioni individuali, invece, sono visibili nei limiti delle varietà, perchè conservandosi la stessa forma in una serie, gli elementi della serie sono in qualche parte, in qualche punto, differenti, senza che la differenza alteri la struttura tipica.

Neppure credo che possa ammettersi una forma di transizione fra due tipi o più. Tale fenomeno suppone una mescolanza di forme tipiche nello stesso cranio cerebrale; ciò io credo impossibile. Nelle formazioni ibride vi sono elementi distintamente apprezzabili di forme differenti fra loro unite, come la faccia al cranio, come il colore della pelle a quello degli occhi e dei capelli. Così io credo che nell'ibridismo umano avvenga la composizione fra cranio e faccia propri di due differenti tipi, ma non nel cranio può avvenire un effetto di mescolanza: ciò sarebbe un'alterazione della forma, non una mescolanza. Le forme, dette di passaggio, io credo che siano forme con caratteri poco spiccati, difetti di sviluppo individuale nella varietà a cui appartiene. Questo spero di dimostrare ampiamente.

Qualunque sia il modo di esplicare le forme craniche che esistono evidentemente, è necessario distinguerle e fissarle, e quindi denominarle per fissarle. Com'è facile a concepire ciò si fa per una nomenclatura, la quale sia come il nome di battesimo, un segno, e non più, di distinzione. In zoologia, in botanica, non è possibile distinguere e riconoscere le forme senza una nomenclatura, se non si voglia restare nel vago e nell'incerto. La nomenclatura è un mezzo di distinzione e di classificazione. Così dev'essere in antropologia, la quale del resto possiede anche una speciale nomenclatura per le forme craniometriche e per altre date nelle misure delle parti craniche. Coloro che si oppongono alla nomenclatura, non lo fanno sinceramente; sono dei simulatori, perchè essi stessi ne adoperano una qualsiasi, anche di parole prese dalla stessa origine greca, da cui le ho prese io, e dalla latina. Nulla, quindi, di nuovo, in questo nel campo delle scienze naturali per la sistematica; e se merita riprovazione la mia nomenclatura, la merita tutta la zoologica e la botanica.

Non è il luogo qui d'intrattenermi del metodo di classificazione, ho scritto un lavoro speciale su tale argomento[1]; qui enumero le varietà a cui sono ridotte finora le forme craniche studiate in una serie di circa 3000, fra le forme mediterranee e le russe kurganiche[2]). Di tali forme assumono carattere geometrico alcune, altre no; è il carattere più spiccato che dà il nome alla varietà, tanto se questo carattere emerge dalla norma superiore che dalla laterale o altra. I nomi di tali varietà, quindi, sono in parte geometrici, come segue:

Varietà:
1. Ellissoide (*ellipsoides*)
2. Pentagonoide (*pentagonoides*)
3. Ovoide (*ooides*)
4. Romboide (*rhomboides*)
5. Sferoide (*sphaeroides*)
6. Parallelepipedoide (*parallelepipedoides*)
7. Cuboide (*cuboides*)
8. Trapezoide (*trapezoides*)
9. Sfenoide (*sphenoides*)
10. Cilindroide (*cylindroides*).

[1]) *Le varietà umane. Principii e metodi di classificazione.* Atti della Società Romana di Antropologia I. 1. 1893.

[2]) Conf. *Catalogo sistematico delle Varietà umane della Russia.* Bollettino Società Veneta-Trentina di scienze naturali, 1893.

Altre varietà portano altri nomi desunti dalla forma più o meno esattamente secondo il significato, ciò che non implica alcuna difficoltà; quando alla forma è associato un nome qualsiasi, basta ciò per riconoscere la forma, quando si presenti.

Varietà:	11. Acmonoide	(*acmonoides* o ad *incudine*)
	12. Lofocefalo	(*lophocephalus* o *cranio*, a *cresta* o *schiena d'asino*, a *carena*)
	13. Comatocefalo	(*chomatocephalus*, a *tumulo*)
	14. Scopeloide	(*scopeloides*, a *scoglio*)
	15. Birsoide	(*byrsoides*, a *borsa*)
	16. Platicefalo	(*platycephalus*, cranio *appianato* alla volta, piuttosto largo).

Da tali sedici forme principali che io ho denominato *varietà*, si hanno le subalterne, o le *sottovarietà* per mezzo di caratteri divergenti particolari a loro, mentre il carattere principale si conserva. Il numero delle sottovarietà è, quindi, indefinito.

Ma io non credo di aver trovato tutto il numero delle varietà nelle sedici superiori; mi resta molto ad esplorare ancora, moltissimo: io non ho classificato, finora, nessuna varietà americana, nessuna asiatica, e credo di doverne trovare nuove con numerose sottovarietà.

Qual'è il vantaggio ultimo di tutto questo lavoro e del metodo zoologico? In qualunque luogo si trovi una forma già classificata e denominata, rimarrà sempre identica perchè riconoscibile; si fa un'analisi degli elementi etnici che costituiscono un popolo; si trova la affinità o no di un popolo con altro per mezzo del numero di tali elementi e della quantità proporzionale; si vede la distribuzione geografica delle varietà umane e la loro mescolanza anche dove non si credeva di trovare; si può giungere a risultati generali, ma concreti, sull'origine dei popoli, o di molti elementi etnici dei popoli; e quando sarà completo lo studio e la classificazione di tutte le varietà umane della terra, si può incominciare ad investigare l'origine loro, se siano specie, o sottospecie, o razze, o altro.

Dott. **P. Penta** (Napoli):

Cranii di criminali, di pazzi e di normali.

L'autore ha osservato 82 cranii di criminali, 82 di normali e cento di pazzi, ed ha trovato le anomalie molto più frequenti nei criminali e nei pazzi, che nei normali. Anche la capacità cubica e il peso del cervello sono inferiori nei pazzi e nei criminali. L'autore quindi conchiude che queste due classi di esseri sono di gerarchia inferiore.

Doct. **J. Althaus** (London):

The treatment of certain neuroses by cerebrine and myeline.

The author introduced his subject by alluding to attempts, which had long ago been made, to remedy deficiencies in the secretion or nutrition of certain organs of the body, by the introduction into the system

of analogous substances taken from animals. Thus ox-gall had been used by the old Egyptian Physicians, and, after them, by Dioscorides, who had been generally credited with being the first to employ it, for inducing a better action of the liver and relief of the bowels; while the active principle of the gastric juice was only introduced into practice in 1854. More recently an important step, in this direction, had been taken by M. Brown-Séquard with whose publications on the effects of testicular juice every one was familiar.

Injections of extracts of nervous matter had been used by Babes, Constantin Paul and Hammond, but their preparations were quite different from those employed by the author, who had, since October 1892, used, for the treatment of certain nervous affections, fluid extracts made separately of the brain and spinal cord of animals, and which he had called *cerebrine α* and *myeline α* — the *alpha* being added in order to distinguish these substances from: 1st, the alkaloid « cerebrine » which is formed by adding alkalies to the protagon of the brain tissue; and 2nd, from « myeline » which is a term used for designating the sheath of the axis cylinder of the central nerve-fibre.

These extracts were prepared for him with the greatest care and skill by MM. Brady and Martin of Newcastle, and were made by mincing one part of the animal tissues by weight with one part of glycerine and one part of a 0.5 per cent solution of carbolic acid. Thus the cord of a rabbit is found to weigh 3 grammes; this is treated with 3 cc. of glycerine and 3 cc. of the carbolic solution; on pressing it off, the day after, the product is found to be 7.2 c. c. The brain of the same animal weighs 8.2 grammes, and gives, when similarly treated, a product of 20 cc. Antiseptic precautions and sterilised instruments are used throughout, and every care is taken to render the solutions aseptic. The spec. grav. of the cerebrine α is 1.087 and that of the myeline is 1.082. Both preparations contain organic matters in two forms, viz., 1st, matters in solution, and 2nd, matters in suspension, which latter cannot be filtered out undiluted. MM. Brady and Martin have found on analysis that the former contain small quantities of proteids, giving the xanthoproteid and Millon's reactions. They do not contain phosphoric acid, either combined with bases or with organic compounds. Amongst the matters in suspension are protagon, lecithin, cerebrine, cholesterine and proteids, the total quantity of phosphoric acid present being in excess of that required to combine with the bases. Although insoluble in water, the phosphoric bodies readily split up under the action of the alkalies, yielding stearic acid, glycero-phosphoric acid, and choline, and are then fairly soluble. Both preparations have shown no perceptible change after having been kept for three months in stoppered bottles lying on their side in a cool place. The initial hypodermic dose is 5 minims; and this may gradually be raised, if considered expedient, to 10 and even 15 minims. As a rule, no local irritation is caused by such injections.

The author then describes the physiological effects of these injections, which in healthy persons consist chiefly of increased nervous energy and buoyancy, and greater capacity for physical and intellectual exertion. The principal diseases, in which he has found them useful, are the different

forms of neurasthenia, and the chronic degenerations, such as locomotor ataxy, spastic spinal paralysis, progressive muscular atrophy, paralysis agitans, etc.

They are also beneficial in the various disabilities incident to old age, in some forms of hysteria, in failure of sexual power, and during convalescense from acute diseases, such as influenza. While disclaiming any idea of putting these fluid-extracts forward, as specific remedies for all diseases of the nervous system, and more especially for those which are in their nature incurable, he is convinced that they constitute a nervine tonic of considerable power, and will be found a valuable addition to our other and older nervine remedies, with which they may often be used in conjunction.

Whether the therapeutical effects of these extracts are owing to the phosphorised bodies in suspension or to the proteids in solution, is not yet decided. The most plausible view however appears to be that they are produced by the combination of all these different substances, such as it exists in the normal tissue of the nervous centres, the phosphorised bodies in suspension being probably the more effective of the two. Some of these substances may act as a highly concentrated pabulum of nerve-tissue, while others may act as ferments and anti-toxines.

Terza Seduta.

Presidente: Prof. Mendel (Leipzig).

2 Aprile 1894, ore 9. 30

Viene aperta la Discussione sulla relazione Sergi e Mingazzini:

Anomalie della superficie dell'encefalo nei criminali.

Prof. M. **Benedikt** (Wien):

Ich fühle mich mit Freuden verpflichtet, den Ausführungen Sergi's zuzustimmen, und ich thue es um so entschiedener als er noch ziemlich isolirt ist. Die heutige Einreihungsweise der Schädel ist eine Verirrung der Wissenschaft. Ebenso stimme ich den andern Ausführungen Sergi's zu; seine Lehre von der Constanz der Urformen ist epochemachend.

Was die Bezeichnungsweise betrifft, so habe ich — und zwar im Einverständnisse mit Sergi selbst — einen offenen Brief an ihn veröffentlicht, der von seinen Gegnern gegen ihn ausgebeutet wurde. Es lag dabei eine egoistische Absicht meinerseits vor. Sergi hatte so viele griechische Bezeichnungsweisen eingeführt, dass ich fürchten musste, ihm nicht mehr folgen zu können, und das hatte ich für einen grossen Verlust für die Erweiterung und Vertiefung meiner Erkenntnisse angesehen. Sergi hat seine Bezeichnungsweise vereinfacht, und wir müssen ihm dafür Dank wissen. Ich will darüber nicht streiten, ob seine jetzigen Ausdrücke nicht modern um-

gestaltet werden können. Das ist zunächst eine allgemeine Culturfrage und keine besondere der Schädellehre. Ich werde bei anderer Gelegenheit darauf zurückkommen, dass wir im Deutschen für die einfachen Raumgestaltungen keine fremdartige Worte gebrauchen.

Zum Berichte Mingazzini's, erlaube ich mir einige Bemerkungen zu machen. Den Satz von dem Typus der confluirenden « Furchen » habe ich längst zurückgezogen. Der Irrthum meinerseits entstand aus zwei Gründen. Erstens weil ich zu wenig Material vor mich hatte, um die Confluenzen im normalen Zustande zu beurtheilen, und zweitens weil ich zuviel unwesentliche Confluenzen in die Statistik aufgenommen hatte. Dass aber gewisse Confluenzen die Bedeutung einer Aus- oder Entartung haben, habe ich richtig erkannt, und wird ja principiell nicht mehr bestritten.

Ueber die Bedeutung einzelner Vorkommnisse zu streiten, halte ich für zu verfrüht. Warten wir geduldig das definitive Urtheil der Zukunft ab. Unsere Hauptaufgabe ist die Thatsachen zu sammeln, und sie, soweit dies jedem möglich ist, ohne Einengung der eigenen Auffassung und Meinung darzustellen. Wir sind die Agents provocateurs dieser Studien und dass dies ein Verdienst von uns ist, bestreitet wohl heute Niemand mehr, der nicht von der Angst von conservativen Machthabern erfüllt ist.

Ich habe auch vom ersten Anfange ausdrücklich meine Lehrsätze immer nur als Thesen für die Erörterungen und nicht als definitive Lehren hingestellt. Mingazzini hat meine Publikationen der letzten 15 Jahre nicht vollgültig berücksichtigt.

Eine wichtige Bemerkung muss ich in Bezug auf den Vierwindungs-Typus des Stirnlappens machen.

Dass ich der von mir mit $\varphi =$ bezeichneten Furche eine Anfangs mehr dunkel empfundene als deutlich erkannte Bedeutung beilegte, zeigt sich als gerechtfertigt. Der Vierwindungs-Typus als solcher, wenn er durch die Theilung der zweiten oder dritten Stirnwindung zu Stande kommt, hat keine wesentliche Bedeutung. Diese Theilung zeigt nur, dass die Windung gut entwickelt ist.

Die $\varphi =$ Furche hat aber die Bedeutung einer eigenen Furche, die im Thiergehirne als eigne Randfurche des Stirnlappens als Fortsetzung der erten Urwindungsfurche von *Leuzet* vorkommt, und hat dort eine Bedeutung, weil sie *mit* die Ausdehnung des Stirnlappens bezeichnet. Ist sie beim Menschen gut entwickelt, so bedeutet sie also das Auftauchen einer Gestaltung aus der Thierwelt, eine sogenannte Rückfallserscheinung. Sie entspricht der von mir als obere Coronarfurche am Thiergehirne beschriebenen.

Erlauben Sie mir noch die Bemerkung. Es macht mir immer einen peinlichen Eindruck, wenn ich der scholastischen Erörterung über die onto- und phylogenetische Natur und über Atavismus einer ungewöhnlichen Erscheinung beiwohnen oder sie lesen muss. Ich halte nämlich diese Erörterungen für unfruchtbar und habe das Gefühl, dass unsere Enkel uns so ansehen werden, wie wir die Scholastiker.

Die Natur baut, wie ich glaube, mit demselben Materiale die ganze Thierwelt auf. Sie nimmt bald mehr, bald weniger Bausteine, weiter Bausteine von verschiedenem Materiale und macht daraus bald einen Blutegel, bald ein Schaf, bald einen Menschen.

Sie lässt bald einen constructiven Gedanken fallen, bald nimmt sie einen an ungewöhnlicher Stelle wieder auf. Wenn wir ungewöhnliche Erscheinungen sehen, müssen wir sie verzeichnen und zwar als ein Zeichen der Abartung, oder von Entartung, oder von Ausartung.

Dann bleiben wir auf dem Boden der Thatsachen und wir können ruhig nachforschen, ob diese ungewöhnlichen Erscheinungen eine und welche Veränderung der Leistung bedeuten. Durch eine solche unpraejudicirliche Darstellung schliessen wir manche Fehlerquelle und vielen Schulstreit aus.

Prof. **H. Kurelle** (Brieg): Je réponds à M. Näcke, — qui conteste aux médecins aliénistes le droit et la faculté de traiter les problèmes qui touchent la théorie de la dégénérescence et les points de l'anatomie comparée, de l'embryologie, de l'anatomie descriptive, parce que ces études supposent des connaissances et des habiletés que l'on ne trouve généralement pas chez les aliénistes, — que c'est une question individuelle et non générale; que ces études ont été fondées par des médecins aliénistes qui ont une renommée universelle, et qu'au contraire les anatomistes et anthropologues feraient bien de venir aux asiles et aux laboratoires des médico-psychologues pour y trouver des variétés intéressantes et importantes que les anatomistes n'ont pas vu. Après avoir établi cette collaboration on pourrait espérer de fonder une théorie scientifique de la dégénérescence, dont l'étude est jusqu'à présent du domaine du médecin des asiles.

A M. Sergi je demande si l'on peut espérer que, dans l'avenir, on parviendra à compléter sa méthode, jusqu'ici exclusivement qualitative, descriptive et pour cela un peu subjective, en trouvant des chiffres de relation, des données algébriques et géométriques qui permettront de préciser la description des variétés du crâne.

Dott. **P. Penta** (Napoli): Dice che oltre le altre anomalie bisogna anche aggiungere il piccolo peso del cervello nei delinquenti. Aggiunge che l'atavismo è legge generale e va non solo agli avi, ma anche più in là nelle classi animali inferiori, negli ultimi e più bassi vertebrati. Bisogna quindi sostituire alla denominazione di atavismo l'altra di *reversione teremorfa*. Dice poi che questa legge trova applicazione anche nel mondo psichico. In quanto all'origine dell'atavismo riconosce, per averlo già detto prima, che essa si debba alla patologia, ma questa parola deve comprendere anche l'ambiente psico-fisico cattivo: e in quanto a questo si hanno due classi di criminali, quelli prodotti dalla ereditarietà morbosa e quelli prodotti dall'ambiente sociale.

Dott. **L. Roncoroni** (Torino): Obbietta al prof. Sergi che il suo metodo è fin'ora troppo soggettivo; bisogna dare delle norme obbiettive. Queste norme darebbero: 1° Considerare se la norma verticale è limitata da linee rette o da linee curve; 2° Vedere se il diametro trasversale si trova sulla metà circa del longitudinale o verso la sua parte posteriore; 3° In casi speciali tener conto dell'indice cefalico, per es., per vedere se si tratta di un elissoide o d'uno sferoide.

Dott. **G. Motti** (Aversa): I. Osservo al dottor Penta che in una statistica di molti encefali di criminali e pazzi ho trovato che l'encefalo nei pazzi ha un peso molto inferiore al normale, ma non nei criminali, nei quali in genere pare normale.

II. Al prof. Mingazzini: 1° che oltre le tante anomalie delle diverse parti dell'encefalo dei criminali da lui osservate bisogna ancora tener conto dell'asimmetria degli emisferi: mentre infatti nei normali l'emisfero sinistro è superiore al dritto, nei criminali invece io ho trovato che quest'ultimo è superiore al primo; 2° Che la scissura interemisferica spesso è divaricata molto posteriormente in corrispondenza dei lobi occipitali, da far vedere scoperta gran parte del cervelletto, cervelletto che spesso si trova situato tanto indietro (come negli animali inferiori) da restare scoperto in parte dagli emisferi occipitali.

III. In ordine alla denominazione di degenerazioni umane e di degenerati o atavici mi permetto di proporre il vocabolo molto più generico di *Anomali.* Se è vero (come è) che il Genio è fratello della Pazzia, a dire dell'illustre nostro maestro Lombroso, credo che sarebbe meno degradante, ad esempio, dire *un anomalo Napoleone* (genio di guerra), anzichè *un degenerato.*

Prof. C. **Lombroso** (Torino): Osserva al dottore Mingazzini che l'esistenza di un tipo di cervello criminale non era stata affermata da nessuno, ma soltanto la frequenza maggiore di anomalie, che Mingazzini stesso ha rilevato. Questo è l'essenziale: tanto è vero che anche le osservazioni di Benedikt sui criminali mentre furono criticate nella sintesi, furono poi confermate nei rilievi analitici. E non si poteva parlare di tipo di cervello criminale, perchè il cervello normale non è ben determinato: sicchè, p. es., il Giacomini per combattere il Benedikt parlò di cervelli normali, che tali forse non erano, appartenendo a individui chiusi nei ricoveri di mendichi e quindi spesso anormali o degenerati. Così credo inopportuno discutere su degenerazione e atavismo, facendo piuttosto questione di parole. I fatti invece dimostrano che molti difetti creduti solamente patologici si trovano poi di valore atavistico; passi per tutti l'esempio delle ernie che il Féré stesso dimostrò di indole atavica. Così altri esempi si trovano nelle eccellenti monografie di antropologia criminale del Penth.

Del resto la parola *degenerazione* non ha sempre significato di decadenza; e basta leggere l'*Anatomia* del Gegenbaur per vedere che l'uomo è progredito per via di degenerazione, perdendo molti organi degli animali inferiori, come le molte vertebre dei serpenti, la forza visiva dell'aquila, la potenza olfattiva di molti animali, ecc. Lasciamo dunque le questioni di parole e cerchiamo i fatti, ricordando che è solo dalla loro comparazione e sintesi che si possono trarre le conclusioni positive.

Mingazzini: risponde a Benedikt che egli è lungi dal contrastargli la verità storica alla quale egli accenna: cioè che egli, il Benedikt, non abbia mai sostenuto l'esistenza del tipo di cervelli criminali. Pur troppo questo errore si infiltrò nella letteratura, sicchè Hanot e Giacomini sentirono il bisogno di contradirlo. È lieto però che anche il Benedikt affermi quanto egli ha sostenuto nella relazione, cioè che un tipo di cervello di criminali è impossibile sostenere. Ringrazia il dottor Penta per il contributo di fatti col quale ha confortato la dottrina da lui svolta. Al dottor Motti fa osservare che egli ha confuso il ricoprimento incompleto del cervelletto prodotto dal lobo occipitale con il divaricamento posteriore delle faccie mediali degli emisferi, il che è tutt'altra cosa.

Prof. **A. Zuccarelli** (Napoli):

Osservazioni intorno alla frequenza di dati degenerativi somatici in rapporto con la condotta in alunni di scuole secondarie di Napoli.

La presenza o frequenza relativa di anomalie somatico-antropolcgiche (caratteri degenerativi) in delinquenti e non delinquenti è stata uno dei punti più controversi fin dall'inizio dell'Antropologia criminale, e su cui più hanno insistito e discusso gli oppositori o critici severi della nuova scuola antropologico-criminale, specialmente Francesi.

Il noto criminologo nostro, Raffaele Garofalo, a definitiva e categorica soluzione di questo punto, nel secondo Congresso di antropologia criminale a Parigi nel 1883, proponeva, e il Congresso approvava, che cento delinquenti e cento non delinquenti (onesti), gli uni e gli altri ben noti per i loro antecedenti, fossero esaminati da una Commissione internazionale di sette antropologi, la quale risultò composta dei professori Lacassagne, Benedikt, Bertillon, Lombroso, Manouvrier, Magnan e Seinal.

Il non essersi mai questa Commissione riunita, ed il non aver quindi per nulla lavorato ad apparecchiar questo dato di fatto fondamentale, furono la causa precipua dell'astensione degli antropologisti italiani dal terzo Congresso tenutosi a Bruxelles nell'agosto 1892.

Or io, che da anni in qua mi son data premura, per la mia parte, di una più ampia raccolta di fatti diligentemente osservati e rigorosamente valutati, intendo qui concorrere a quella soluzione definitiva e categorica voluta dal Garofalo e dagli altri (la mancanza della quale potrebbe apparire a taluni come una lacuna ben grave che ancora resti ad infirmare le basi della nuova scienza), presentando un contributo che credo nuovo, se non pel metodo e pei rapporti ricercati, almeno pel campo in cui è stato ammannito e pel giudizio sulla condotta degli esaminati desunto dalla mia osservazione diretta e prolungata per anni su di essi, nelle relazioni di maestro a discepoli.

E presento per ora i risultati dell'esame di una prima centuria di alunni di scuola secondaria presi dall'Istituto nautico e scuola tecnica pareggiata F. Caracciolo di Napoli, nella quale sono insegnante da sedici anni le scienze fisiche e naturali.

I risultati principali ottenuti sono i seguenti:

a) Il numero ed il grado delle anomalie rinvenute negli alunni è assai inferiore, in complesso, a quello che si riscontra nei delinquenti;

b) Il maggior numero di anomalie e quelle più significanti sonsi notate negli alunni di pessima condotta.

Il primo risultato conferma la maggior frequenza e la prevalenza di grado dei caratteri degenerativi nei delinquenti, già notata e riconosciuta da tanti.

Dal secondo s'induce agevolmente come sempre i caratteri degenerativi somatici siano un indice esteriore di una costituzione, di uno stato non sano del sistema nervoso, per cui gl'individui hanno poca o nessuna capacità di adattarsi agli ambienti educativi di cui sono circondati, e di assimilarne una parte sufficiente a garantire l'ordine e le compatibilità della convivenza.

Per dare un saggio del dettaglio statistico, che sarà riportato in numerose tavole, accenno qui di un dato solo, la *plagiocefalia*, circa la quale da parecchi anni adotto nel mio insegnamento di clinica psichiatrica e cri-

minalogica la seguente distinzione: 1° grado *lievissimo*, senza valore clinico, perchè facile a riscontrarsi in quasi tutti gli individui; 2° grado *lieve*, trascurabile quando non sia accompagnato da altre anomalie; 3° grado *discreto;* 4° grado *avanzato* o *classico*, tutti e due di considerevole valore clinico, che s'incontrano nelle forme di maggiore degenerazione psichica (epilessia, pazzia morale, frenastenia, ecc.).

Ora in questa prima centuria di alunni esaminati ho trovato la plagiocefalia *lieve* 28 per cento; la *discreta* 21 per cento; l'*avanzata* uno per cento.

La *discreta* a destra in sette pessimi, in quattro poco disciplinati, in due disciplinati;

La *discreta* a sinistra in sei pessimi, in due poco disciplinati ed in nessun disciplinato;

L'*avanzata* a sinistra solo in un pessimo;

L'*avanzata* a destra in nessuno.

Discussione

Dott. A. **Marro** (Torino): Domanda al dottor Zuccarelli se ha tenuto conto dell'età degli alunni studiosi rispetto alla disciplinatezza e ne spiega la ragione perchè esiste un fattore naturale che agisce perturbando sulle manifestazioni del carattere morale dei giovani, ed è l'epoca pubere. In quest'epoca avviene per due anni, giusta le indagini del Quetelet e del Pagliani, un aumento eccezionale della statura, cui corrisponde una perturbazione nel carattere morale che negli individui normali si accenna con svogliatezza al lavoro, voglia di cangiar professione, indisciplinatezza e nei degenerati con azioni criminose o insorgenza di forme psicopatiche. Il fatto che lega queste due condizioni: maggiore sviluppo della statura e minore regolarità nella condotta, è evidente nei degenerati più che nei normali, e ciò vien dimostrato dalla maggior frequenza di stature alte sia fra i criminali secondo le indagini del Marro stesso e del Lombroso, che fra gli alienati. Nei quali le ricerche del Marro stesso mostrarono una frequenza di stature alte assai maggiore che nei normali.

Il fatto stesso che i degenerati ereditari con arresti di sviluppo e forme psicopatiche ereditarie vengono trasportati al manicomio con maggior frequenza dai 16 ai 18 anni prova l'influenza della pubertà nella maggior turbolenza del loro stato, che necessita in tale epoca il loro ricovero.

Dott. P. **Penta** (Napoli): Dice che da una sua statistica di 5000 criminali gravi ha dedotto che le braccia troppo lunghe nei criminali non sono un carattere degenerativo ma un effetto del mestiere.

Dr. P. **Näcke** (Hubertsburg): Ist im Allgemeinen der gleichen Ansicht, dass die Zahl der sogen. Degenerationszeichen von den Normalen zu den Geisteskranken und Verbrechern zunimmt.

Aber beim Aufzählen derselben ist ein riesiger Subjectivismus da; hier muss die Kritik scharf sein; weiter tritt der V. der Ansicht Benedikts bei, dass es jetzt noch nicht Zeit ist, über Atavismus zu sprechen. Er muss ferner sagen, dass nur Embriologen, Zoologen und vergleichende Anatomen darüber einiges Sichere sagen können, nicht aber Andere, wenn sie nicht zugleich vergleichende Anatomen, etc. sind.

Doct. **L. Roncoroni** (Turin):

De l'influence du sexe sur la criminalité.

En Europe, Amérique, Australie le crime est commis beaucoup plus rarement par la femme que par l'homme. La criminalité féminine est en moyenne cinq fois moins fréquente que la masculine; pour les crimes graves, par exemple, les meurtres, elle est jusqu'à 22 fois plus rare. Les crimes plus légers, au contraire, se rencontrent moins rarement chez les femmes, surtout dans certains pays (Angleterre, Australie).

La femme commet le plus grand nombre de crimes, comparativement à l'homme, dans l'âge avancé (au-dessous de 50 ans); ensuite, c'est dans sa jeunesse (au-dessous de 21 ans). La civilisation et l'instruction ont une influence plus défavorable sur le nombre des crimes chez les hommes que chez les femmes. Le mariage, au contraire, a une influence plus défavorable chez la femme que chez l'homme.

Les crimes les plus fréquents chez la femme, sont les avortements, les infanticides et les incendies; les moins fréquents sont les homicides, les vols sur les grandes routes et les tromperies.

Les causes par lesquelles la criminalité féminine est plus rare que la masculine sont les différences dans les habitudes, dans les occupations et dans les fonctions physiologiques, mais elles consistent surtout dans le développement moins complet, chez la femme, des centres supérieurs du cerveau.

Prof. **A. Pierret** (Lyon):

Pathologie des cicatrices cérébro-spinales. — Leur rôle, dans la réapparition de symptômes nerveux localisés, chez les malades soumis à des intoxications de cause variable.

Je ne trouverai pas, je crois, beaucoup de contradicteurs, si j'affirme que, depuis un assez grand nombre d'années, les aliénistes ont abusé de la *Dégénérescence* et les neuropathologistes de l'*Hystérie.*

Pour cette dernière, notamment, on en est arrivé à lui attribuer tous les phénomènes sensitifs ou moteurs, convulsifs ou paralytiques qui, apparus sans motifs suffisants, disparaissent sans cause connue. Ce procédé de raisonnement, qui attribue tout phénomène transitoire de pathogénie douteuse à une entité morbide capricieuse dont le principal attribut serait de simuler toutes les maladies, me paraît peu recommandable. Je suis en mesure d'en démontrer l'irrégularité, au moins pour un assez grand nombre de cas.

On observe tous les jours, en clinique, des phénomènes morbides fugitifs localisés pourtant, qui ne sont pas dus à autre chose qu'à l'accumulation accidentelle de substances toxiques en des points limités du système nerveux. Les cellules ganglionnaires, et peut-être les tubes contenus dans ces régions se trouvent ainsi temporairement exposés à subir des actions physico-chimiques inusitées, qui modifiant la formule de leurs réactions biologiques habituelles, engendrent un dynamisme nerveux excessif, insuffisant ou peut-être dévié. De là, des parésies, des paralysies, des spasmes, des états convulsifs, épileptoïdes, tétanoïdes, hystériformes, même des délires partiels, des hallucinations limitées, des amnésies et toute une série de phénomènes variables, selon les régions intéressées, la nature des poisons, la durée de leur action et aussi la personnalité chimique de sujets atteints.

Une proposition de cette importance ne pouvait être formulée d'emblée et je n'éprouve aucune peine à déclarer que je me suis aidé des travaux de plusieurs auteurs.

En premier lieu, je dois citer les belles recherches d'Albertoni et Tamburini sur les substances qui modifient le dynamisme des éléments nerveux du cortex. Le problème se trouvait posé du jour où il a été démontré que, pour obtenir plus facilement des convulsions épileptiques localisées, par l'action de courants électriques, il était, au préalable, presque nécessaire de donner de l'atropine aux animaux en expérience.

Dans un autre sens, la question a fait aussi un très grand progrès quand mon collègue, M. le professeur Raymond Tripier eut démontré que lorsque chez un chien, auquel on a fait une lésion cérébrale capable de produire une paralysie très nette, on laisse les symptômes s'amender au point d'être presque nuls, on peut les faire reparaître en donnant au chien en expérience une certaine quantité de morphine.

Ayant rapproché ces deux faits, j'ai tenté de les appliquer à la pathologie humaine, et dès 1883, dans la thèse d'un de mes élèves, Mr. Bouvat [1]) j'ai interprété des phénomènes convulsifs localisés, avec parésie surajoutée chez une urémique, comme dépendant d'un rappel toxique dû à l'accumulation des poisons dans la sphère de la lésion ancienne du cortex.

Depuis, en 1887, j'ai fait à la société de médecine de Lyon, une communication résumant mon enseignement des années précédentes, visant tous les phénomènes de Rappel, engendrés par des cicatrices cérébrales ou spinales, sous l'influence d'intoxications diverses, urémie, surmenage, etc.

Dans l'intervalle, 1885, M. Raymond avait fait paraître un intéressant mémoire, dans lequel il étudiait des faits de paralysies locales observés chez les vieillards, atteints de néphrite et aussi d'athérome cérébral. Il concluait à l'existence d'œdèmes cérébraux, dont la localisation était dominée par le rétrécissement des vaisseaux. C'était mêler l'hypothèse de Traube à celle de Johnson. Je n'ai aucun parti pris contre l'existence de ces œdèmes localisés, mais comme je le faisais remarquer dès l'année 1883, il est extrêmement difficile, pour ne pas dire impossible, de séparer l'œdème de l'intoxication: d'ailleurs, les rappels par introduction d'un toxique dans le sang, peuvent se faire dans des conditions qui excluent toute possibilité d'œdème.

La question a d'ailleurs fait encore un progrès considérable dû, en ces dernières années, aux recherches de M. J. Voisin.

Si Delasiauve avait bien vu que certains sujets ne seraient jamais épileptiques s'ils ne buvaient jamais d'alcool, M. Voisin a reconnu qu'en nombre de cas, les crises épileptiques sont précédées par un abaissement très accentué de la toxicité des urines, ce qui revient à dire que nombre d'épileptiques sont des urémiques intermittents.

Me fondant sur les données que j'ai énumérées plus haut, sur ce fait que j'avais aussi depuis longtemps signalé, à savoir que les maladies infectieuses laissent dans le cerveau des enfants des cicatrices indélébiles, et bien plus fréquentes qu'on ne suppose, j'enseignais à la Faculté de Lyon, que beaucoup de névroses, et surtout l'épilepsie, ne sont très fréquemment que des urémies, dont les localisations symptomatiques sont régies par toutes

[1]) Bouvat, Essai sur l'Urémie délirante, thèse de Lyon, juillet 1883.

les lésions du système nerveux susceptibles de produire directement ou indirectement une stase de substances toxiques dans certains départements cérébraux bulbaires ou spinaux.

J'aurais voulu pouvoir m'appuyer plus tôt sur des expériences, mais en dépit de mon insistance, je n'ai pu les réaliser dans les conditions voulues que dans les derniers temps, et ce n'est pas sans regret que je me suis vu dévancé à ce point de vue par M. Rossolino.

Les travaux de ce savant, qui pense avoir découvert un moyen nouveau d'étudier la physiologie du système nerveux, sont en somme la confirmation expérimentale de ce que j'enseigne au point de vue clinique depuis de longues années.

Je dois ajouter que la question est déjà suffisamment élucidée pour que divers auteurs aient proposé d'en faire le point de départ d'une nouvelle manière de considérer la physiologie pathologique des névroses. Je fais ici allusion aux travaux de M. Dana, dont les conclusions (1893) sont tellement semblables aux miennes que j'en suis aussi étonné que flatté.

En résumé, l'étude des conditions anatomiques et physiologiques qui favorisent la stase des substances toxiques dans certains départements du système nerveux, m'a conduit à un certain nombre de propositions que j'applique à la clinique depuis plus de dix ans.

1. Un grand nombre de sujets ayant été pendant leur premier âge atteints de maladies infectieuses à localisations nerveuses, deviennent par le fait de leur guérison, des cicatriciels. Chez de tels malades, une intoxication quelconque peut amener des convulsions, qui garderont un certain caractère local, soit au début, soit à la fin des attaques. (Paralysies dites ante ou post-épileptiques). La pathogénie des états épileptiques est donc à refaire et le domaine de l'épilepsie, dite idiopathique, se rétrécit de plus en plus.

2. Les phénomènes dus aux imprégnations toxiques des points du système nerveux où siègent des scléroses guéries, ne sont pas uniquement de caractère convulsif. Ce peuvent être des phénomènes moteurs, sensitifs ou psychiques aussi variés que possible, souvent très fugaces. Ainsi peuvent s'expliquer une infinité de phénomènes transitoires, observés chez tous les malades porteurs de scléroses anciennes, paralytiques généraux, ataxiques, syphilitiques, etc.

3. Tous ces phénomènes regardés le plus souvent comme hystériques, n'ont rien de commun avec cette névrose, à moins qu'elle ne soit elle-même d'origine toxique, ce qui, dans beaucoup de cas, paraît admissible.

4. Eclairée de la sorte, la pathogénie des névroses conduit à une thérapeutique rationnelle fondée sur l'emploi de tous les procédés propres à mettre les nerveux à l'abri de toute cause d'auto- ou d'étéro-intoxication.

Dott. A. **Marina** (Trieste):

Oftalmoplegie e paralisi bulbare superiore.

Per la brevità del tempo concessogli l'oratore si limiterà a toccare solo alcuni punti clinici, riserbandosi in una prossima pubblicazione di svolgere completamente il tema. Dallo studio di un caso di tumore dei corpi quadrig. e del tegmento del peduncolo, e nel quale si notarono paralisi doppie dell'oculomotore, atassia e tremori intenzionali, rileva la impor-

tanza dei due primi sintomi, i quali resero possibile la diagnosi in vita; sebbene la mancanza della cefalea, del ristagno papillare, parlassero contro un tumore, e l'esistenza di tremori intenzionali, di favella scandente e la insorgenza dei sintomi dopo una affezione febbrile, destassero il sospetto di sclerosi a piastre. All'esame microscopico, il peduncolo era intatto, cosicchè fu confermata l'ipotesi fatta in vita, che il tremore intenzionale possa avvenire anche senza lesione di fibre motrici, quando ai tremori (sintoma generale) si unisca l'atassia.

In base alla osservazione che in affezioni periferiche dell'oculomotore può esserci integrità dei muscoli intrinseci dei bulbi, l'oratore crede che, in quei casi nei quali si trova oftalmoplegia estrinseca completa unilaterale, senza lesione dei muscoli endobulbari, debbasi fare diagnosi di affezione periferica, specialmente quando altri sintomi parlino in favore. Altrimenti dovrebbesi supporre uno strano aggruppamento di lesioni centrali, visto l'incrociamento delle radici di alcuni nervi oculari, particolarmente del tracleare. L'oratore parla dell'oftalmoplegia esterna cronica acquisita e congenita, e per questa suppone che la causa possa essere un'alterazione nell'albero vasale che vien formato dalla basilare, e ciò anche perchè quella si unisce spesso alla paralisi del facciale. (Dimostra fotografie di una ammalata).

Paralisi bulbare superiore si può con certezza ammettere in quei casi nei quali paralisi oculari si uniscono non solo a fenomeni bulbari, ma anche ad atrofia muscolare progressiva tipo Duchenne-Aran.

Nella tabe l'affezione periferica si unisce così spesso alla centrale, che la paralisi bulbare superiore è per lo più non pura. L'oratore espone una sua osservazione nella quale un tabetico affetto da paralisi di un oculomotore lentamente progressiva, morì per emorragia in un lobo del cervelletto. All'esame, oltre alla atrofia di qualche gruppo nucleare, c'era neurite del terzo paio. Dallo studio di un caso, nel quale i fenomeni tabetici con paralisi oculari, apparvero durante una recidiva di sintomi secondari sifilitici, ed all'esame microscopico del midollo non si trovò nulla di caratteristico per la sifilide, l'oratore rileva lo stretto nesso clinico tra questa e la tabe.

L'oratore crede che la poliencefalite superiore acuta possa avvenire anche in non alcoolisti; crede si unisca più alla encefalite acuta, che alla oftalmoplegia esterna cronica, e che dipenda da lesioni dei nuclei della sostanza grigia centrale, e non dalle fibre congiungenti questi con la corteccia. Ciò perchè la funzione del reticolo di fibre che si trovano sotto l'acquedotto è ancora ignota, perchè ci sono casi di emorragie limitate, e queste, senza paralisi oculari, e perchè non è improbabile che la reazione intorno a focolai emorragici possa turbare la funzione dei nuclei, anche se questi non colpiscono i nuclei stessi, ma le loro vicinanze.

Dall'osservazione di una ammalata che fu colpita a due anni di distanza due volte da paralisi dell'oculomotore e dell'abducente destro, nelle identiche condizioni, cioè dopo il parto, crede sia possibile, che paralisi oculari recidive possano dipendere da neuriti recidive, e ciò perchè in puerpere si osservano talvolta polineuriti e polimiositi, e perchè in generale vi sono casi di neuriti recidive del facciale. In questa ammalata persistette sempre il fenomeno di Westphal, cosicchè l'oratore ritiene che, in tal caso, il terreno favorevole per lo sviluppo delle paralisi oculari recidive sia stato la tabe incipiente, la causa occasionale, il puerperio.

Parecchi splendidi disegni ad acquarello fatti da preparati microscopici dal prof. Cortivo di Trieste, ed alcuni preparati microscopici furono dimostrati come base alle idee svolte.

Prof. **S. E. Henschen** (Upsala):

Sur le centre optique cérébral.

1. Une lésion du lobe pariétal ne provoque une hémianopsie que quand elle attaque le faisceau optique dans la partie inférieure de la radiation optique.
2. Une lésion de l'écorce de la surface latérale ne provoque pas de l'hémianopsie.
3. Une lésion de la *margo falcata* ne provoque pas de l'hémianopsie.
4. Une hémianopsie est provoquée seulement par des lésions de la scissure calcarine et des fibres qui unissent cette scissure avec le corps genouillé externe.
5. L'écorce de la scissure calcarine forme le centre optique.
6. Le centre des couleurs coïncide avec le centre des impressions lumineuses.
7. Dans ce centre il y a une projection de la rétine; il forme une rétine cérébrale.
8. Dans la rétine cérébrale la *macula lutea* est située plus en avant, le champ périphérique dans le méridien horizontal plus en arrière.
9. La lèvre supérieure correspond à la partie dorsale de la rétine du bulbe; la lèvre inférieure à la partie ventrale de la rétine.
10. Dans l'écorce de la scissure calcarine les deux faisceaux, le croisé et le direct, sont représentés.
11. Chaque moitié de la *macula lutea* est innervée par les deux hémisphères.

Discussione

Prof. **A. Tamburini** (Reggio-Emilia): Riconosce la grande importanza delle ricerche del prof. Henschen che porterebbero ad ammettere una proiezione corticale simmetrica e completa della retina nella superficie corticale della regione calcarina. I fatti addotti però, per quanto assai importanti e bene illustrati, non infirmano quanto hanno dimostrato le esperienze sugli animali e gli stessi fatti clinici, fra cui quelli già da molti anni raccolti con Luciani, che la zona visiva corticale è molto estesa nella regione occipitale e parietale posteriore. La regione calcarina sarà un centro di maggiore intensità funzionale, secondo il concetto di Luciani, per la visione, ma tutto fa ritenere che alla funzione visiva partecipi una zona corticale molto estesa.

Prof. **G. Mingazzini** (Rome): Qu'il me soit permis d'ajouter quelques mots pour relever l'importance des études de M. Henschen sur les localisations de la fonction visive chez l'homme. Quiconque a suivi avec intérêt les recherches de ces dernières années sur les centres corticaux visifs doit reconnaître que les plus fécondes en résultats sont dues à M. v. Monakow, que je regrette fort de ne pas voir au milieu de nous, et à M. Henschen. Le premier a démontré, en opposition avec les théories de Gudden, qu'entre le centre cortical visif et la rétine il existe un double courant de fibres: les unes, qui en dégénérant dans le sens centripète, se portent par la ré-

tine au lobe occipital, et les autres, qui en dégénérant dans le sens centrifuge se portent par ce lobe à la rétine. M. Henschen a eu principalement le mérite d'avoir fait une distinction entre le centre de la perception immédiate et celui des représentations mnémoniques des images visives.

M. Henschen a réussi à établir que précisément dans les lèvres de la fissure calcarine se trouve le premier de ces centres. Et puisque précisément dans la couche grise qui entoure ces lèvres on aperçoit le faisceau que nous connaissons depuis longtemps sous le nom de faisceau de Vicq-d'Azyr, il nous vient naturellement le doute que cette étrange formation soit en relation avec des fonctions très élevées. Si j'émets une telle opinion c'est parce que de récentes recherches, poursuivies dans mon laboratoire, par un de mes élèves, le docteur Bottazzi, ont démontré que ce faisceau représente une formation très élevée dans l'évolution de la série physiologénique, et, plus encore, que dans l'ontogonie ce faisceau apparaît très tard.

Ainsi l'anatomie tend à éclairer la physiologie, et nous comprenons toujours mieux la vérité de l'aphorisme de Gudden: « Erst Anatomie, und denn Physiologie; wenn aber Physiologie, denn nicht ohne Anatomie ».

Prof. L. **Bianchi** (Napoli): È solo in parte d'accordo con le vedute manifestate dal prof. Henschen. Egli conviene sulla ipotesi che il cuneo rappresenti il centro della maggiore intensità funzionale. Egli ha osservato un caso, riferito già al congresso di medicina interna di Roma (ottobre 1872), di un ricoverato morto nella sua clinica per demenza, e che era cieco da 30 anni ad entrambi gli occhi. All'autopsia oltre la completa sclerosi dei nervi ottici, e le degenerazioni ascendenti, di cui non si occupa ora, trovò atrofia notevole dei lobi occipitali; però una parte del lobo occipitale era più atrofica, ed era il cuneo ridotto a due sottili foglietti la cui analisi istologica dimostrò grande diminuzione degli elementi nervosi, e straordinario aumento degli elementi di nevroglia. Il centro, o per meglio dire l'area corticale visiva, è molto più esteso, che l'abbiano ritenuto il Munk e lo stesso Henschen. Ricorda casi di emianopsia permanente per lesione del giro angolare. Forme meno precise di emianopsia si riscontrano a seguito di lesioni di parti corticali lontane dalla così detta zona visiva. I suoi esperimenti sui lobi frontali lo hanno convinto che anche l'estirpazione del lobo frontale induce, nelle scimie, una emianopsia che dura due o tre settimane. Tale emianopsia non può essere considerata come effetto del trauma, o di una condizione di arresto, non fosse che per la sua durata molto lunga; è piuttosto in rapporto con la lesione dell'area, la cui eccitazione produce dilatazione delle pupille. Considerata la questione dal punto di vista psicologico espone come la immagine visiva è il prodotto complesso risultante da molti fattori elementari forniti non solo dalle onde luminose, ma anche dalle onde nervose dei muscoli oculari esterni e interni, le quali forniscono gli elementi per le parziali immagini di forma e di grandezza degli oggetti. Ora i centri la cui eccitazione produce movimenti del bulbo oculare e dell'iride sono sparsi sulla superficie dell'emisfero; e quando si pensa che il lobo occipitale non è eccitabile, la più logica induzione è che come la immagine di un oggetto è costituita da molti fattori elementari, i centri di questi concorrono da molte parti del cervello a formarla; salvo che non si voglia ammettere, come alcuni preferiscono, che

le immagini formate da questi fattori associati, si registrino in elementi nervosi di ordine più elevato; ma si sa che anche in questo caso se le unità corticali che vi hanno concorso vengono distrutte, ne nasce un disordine della vista, che viene ad essere più o meno presto compensato.

Assume la presidenza il prof. TSISCH (Dorpat).

Dott. **P. Penta** (Napoli):

La genesi corticale dell'epilessia.

Dopo ricordati gli esperimenti di molti altri autori e le varie opinioni l'oratore riferisce che ha esperimentato su 20 cani ed ha constatato che la irritazione sul midollo spinale anche con fortissima corrente indotta, anche dopo aver aumentata la tensione epilettogena, non produceva mai alcuna convulsione. Così pure non si aveva convulsione, quando a zona motrice asportata, si stimolava, anche fortemente, la capsula interna, la sostanza bianca, i gangli della base. Su questi risultati però l'autore deve ritornare. Al contrario la irritazione della corteccia quasi sempre produceva la epilessia, che aveva tutti i caratteri della epilessia umana, la perdita della coscienza, cioè le allucinazioni talvolta, la perdita delle orine e delle feci, il coma, ecc. Solo in casi di naturale refrattarietà, o quando i cani erano giovani troppo, la convulsione talvolta non si produceva. Questa convulsione irritando il lobo occipitale, era tanto più facile per quanto l'irritazione cadeva vicino ai centri motori dell'occhio. Le convulsioni, così prodotte, si possono limitare asportando completamente i centri corrispondenti, ovvero sospenderle addirittura, asportando tutta la zona motrice.

Da ciò l'oratore deduce che la teoria corticale dell'epilessia ha maggior fondamento sperimentale.

Doct. **R. Macouzet** (Michoacán — Mexique):

La dipsomanie dans la ville de Mexico.

Messieurs! J'ai l'honneur de vous présenter un travail sur la *dipsomanie*, dans la ville de Mexico.

Vous connaissez, mieux que moi, l'histoire de cette maladie étudiée pour la première fois par Salvatori, en 1817, et non par Bruhl-Cramer de Moscou, comme on le dit chaque fois qu'on en parle, et que Hufeland appelait *polydipsie ébrieuse*, et qui fut si bien décrite par Esquirol en 1828.

Vous savez très bien les souffrances morales vraiment affreuses qu'endurent les malheureux qui en sont atteints et qui, conservant, presque dans la majorité des cas, l'intelligence en parfaite intégrité, ont, pour ainsi dire, une force plus grande que celle de leur propre volonté, qui les entraîne à l'abus des liqueurs enivrantes d'une manière irrésistible, nonobstant les cris de leur conscience, les efforts héroïques de leur raisonnement et de leur volonté.

Je vais faire une description de la maladie, telle que je l'ai observée dans la ville de Mexico, en procurant de ne pas être trop long.

Pour faciliter ma besogne, je ferai l'étude de la maladie pendant les accès et dans les espaces de temps intermédiaires.

Accès. — Il y a presque toujours une période prodromique caractérisée par un malaise général, abattement, inquiétude, inaptitude au travail.

Ils connaissent parfaitement le moment où leur accès va éclater et même quelques-uns se cachent. Depuis ce moment la lutte commence, petit à petit, entre l'impulsion et l'inclination d'une part, et la volonté de l'autre.

Il y a ainsi donc un besoin obsédant de boissons alcooliques, accompagné de l'angoisse que le malade éprouve dès que la volonté résiste; mais, enfin, il arrive un moment où l'impulsion augmente jusqu'à un tel point qu'elle devient irrésistible; alors la volonté s'annihile en cédant au besoin, le malade succombe, et voilà le soulagement, le bien-être avec les mêmes caractères de toutes les syndromes épisodiques qui sont la manifestation de la dégénérescence mentale quelquefois héréditaire.

Après avoir succombé, les malades ont des chagrins et même des remords; il y en a qui s'insultent eux-mêmes en se promettant, désormais, de ne plus retomber.

Voici la description de l'accès proprement dit. Étudions, maintenant, le malade dans les intervalles.

On observe souvent les malades, pendant cette période, avec leur intelligence presque en parfait état d'intégrité; cependant la mémoire est plus ou moins affaiblie; les malades ne se souviennent nullement des faits qui se sont passés pendant l'accès, ils sont, en général, irascibles. Les facultés affectives se conservent bien dans la majorité des cas; du reste, ils reprennent leurs occupations habituelles. J'ai observé une malade qui, pendant l'accès, était complètement insouciante de sa personne; ce n'était que le huitième jour qu'elle faisait sa toilette avec soin; elle ne quittait pas sa chambre pendant toute la durée de l'accès.

Les fonctions de la vie végétative, en général, s'accomplissent bien; cependant j'ai vu, quoique rarement, des dipsomanes avec la *pica* et la *malacia*, et il y en a qui se plaignent d'une sensibilité gastrique toute spéciale.

Nous considérons trois variétés de dipsomanie: l'*aiguë*, qui ne se produit qu'une seule fois, l'*intermittente*, qui ne se manifeste qu'après de très longs espaces de temps, et enfin la *chronique*, qui se montre régulièrement toutes les trois ou quatre semaines.

La durée de l'accès proprement dit est à peu près de huit jours.

Causes. — On observe plus souvent cette maladie chez la femme que chez l'homme; elle est plus fréquente de 25 à 40 ans; on ne l'observe jamais chez l'enfant.

La cause la plus fréquente c'est l'hérédité nerveuse; c'est du reste celle-ci qui produit la plupart des maladies mentales.

Il ne faut pas croire que, quand il s'agit de la dipsomanie héréditaire, que ce soit elle la maladie des ancêtres, car, l'épilepsie, la folie, la paralysie générale, la syphilis, l'alcoolisme, la tuberculose ou même une dégénérescence nerveuse quelconque, peuvent donner naissance à de véritables dipsomanes. On dit que la ménopause, les chagrins prolongés, les grossesses répétées peuvent l'occasionner. Quant à moi, je crois, d'après les faits que j'ai observé, que les *traumatismes crâniens intenses* sur certaines régions (pariétales) peuvent aussi la produire.

J'ai vu une dipsomane qui, avant la ménopause, avait été atteinte par cette maladie et qui guérit tout à coup dès que la période critique fut complètement établie.

Diagnostic. — Il faut faire une distinction nette entre la dipsomanie et l'ivrognerie. D'abord le dipsomane ne succombe à la boisson qu'après de grands efforts dans la lutte que sa volonté livre contre le besoin irrésistible de boissons alcooliques; il boit même, n'importe quoi, du vin jusqu'à l'urine; il suffit seulement que ce soit un liquide qui l'irrite en l'avalant; j'en ai vu un qui buvait de l'encre. Chez l'ivrogne c'est, au contraire, le vice et l'habitude qui font la loi, car il boit quand et tant que cela lui plaît, tandis que chez le dipsomane c'est un entraînement maladif qui le porte à boire; dans ce cas l'ïvresse est un effet du trouble accidentel de la sensibilité physique et morale qui ne laisse plus à l'homme sa liberté d'action.

Les malades ainsi affectés avaient antérieurement des mœurs de sobriété et ont changé subitement; quelques causes physiques ou morales ont déterminé ce changement; quelques signes précurseurs l'ont annoncé; l'accès fini, le malade reprend ses habitudes.

Dans la paralysie générale, il y a le délire de grandeur, et puis l'apparition des autres symptômes caractéristiques de la paralysie qui ne laissent aucun doute.

Dans certaines formes d'hypocondrie le malade témoigne un soin exagéré de sa santé. Son égoïsme marqué, ses conversations qui n'ont pour but que ses maladies, le délire sur toutes sortes de souffrances et les antécédents ne permettent pas de confondre le diagnostic.

Pour la manie générale il suffit d'examiner attentivement les malades et les variations du délire pour ne pas faire erreur.

Quant au *delirium tremens*, les antécédents du malade, les hallucinations de la vue et de l'ouïe suffisent pour faire le diagnostic.

Pronostic. — La dipsomanie proprement dite est une maladie inguérissable. Cependant nous avons observé certaines formes de dipsomanie, coïncidant avec l'âge critique, qui disparaissaient aussitôt que celle-ci était bien établie.

La menstruation, les chagrins et les émotions morales de toute espèce ont une influence marquée sur la fréquence et l'intensité des accès sans modifier l'essence de la maladie.

Traitement. — Nous avons essayé la plupart des moyens que l'on recommande contre cette maladie, sans aucun résultat; ainsi, l'isolement, les impressions morales, le traitement moral proprement dit, les conseils philosophiques pour leur faire comprendre leur véritable situation en leur faisant concevoir l'espoir de reconquérir l'estime et la considération publiques à l'aide d'une meilleure conduite. Les médicaments les plus variés: l'*ipeca* (Dr. Heghbotton de Nottingham), l'opium, l'huile de salonés, le camphre (méthode de Magnus), l'oxyde de zinc (Dr. Marcet de Westminster Hospital), l'eau-de-vie mélangée à tous les aliments jusqu'à rassasier le malade et même lui faire concevoir une vive répugnance pour l'alcool; le sulfate de quinine, les injections hypodermiques de caféine, antipyrine etc. sont restés inefficaces.

Nous n'avons pas obtenu de guérison, mais du moins l'éloignement des accès jusqu'à faire croire à la véritable guérison par la méthode suivante.

Nous soumettons nos malades à un régime alimentaire nutritif et ordinaire de manière à éloigner les troubles digestifs; la vie à l'air libre de la campagne, les distractions, l'exercice, les bains froids avec des douches

sur la tête. Comme médicaments, nous employons la caféine et la strychnine; nous donnons la première à la dose de 0 gr. 15 c. *pro die* et la seconde à la dose d'un demi milligramme *pro die;* pendant l'accès nous remplaçons ces médicaments par les injections hypodermiques de morphine à la dose de *2* centigrammes *pro die* et *1* centigramme *pro dosi* le matin et le soir. Pendant les intervalles nous prescrivons la strychnine et la caféine à la dose susdite tous les deux jours alternativement. Ce traitement doit être continué pendant quelques mois jusqu'à l'amélioration.

Discussione

Prof. **Näcke** (Hubertsbourg): Tandis que l'école française admet la dipsomanie comme maladie, nous autres Allemands ne la connaissons que comme symptôme d'une mélancholie ou manie périodique quoique je crois qu'il y ait aussi des cas de véritable obsession; mais certainement ces derniers cas sont extrêmement rares. Je me suis occupé, depuis des années, du *delirium tremens*, et je n'ai jamais vu un cas de vraie dipsomanie.

Prof. **Tamburini** (Reggio-Emilia): Non può dividere il concetto di Näcke che non ci siano forme ben note di dipsomania e che questa sia ordinariamente un sintoma di melanconia o di mania, mentre l'esperienza ne ha mostrati all'oratore parecchi casi tipici. E a proposito dei casi di *delirium tremens* senza dipsomania manifesta un concetto di cui la pratica si persuade sempre più, ed è che non è possibile una netta distinzione fra dipsomania e alcoolismo, perchè ogni alcoolista è sempre più o meno un dipsomane; l'alcoolismo è a un tempo effetto e causa di degenerazione, effetto di degenerazione ereditaria, causa di degenerazione acquisita. Nella dipsomania certo il bisogno delle bevande alcooliche è al punto massimo, ma in ogni alcoolista vi è sempre un grado maggiore o minore di dipsomania.

Prof. **A. Fienga** (Napoli):

La suggestione ipnotica nella cura delle malattie nervose.

Dopo che lo Charcot ed una serie di eminenti clinici sperimentatori addimostrarono la utilità pratica ed i buoni effetti che si ottengono dallo ipnotismo e dalla suggestione ipnotica nella cura delle malattie nervose, da per tutto vennero riferiti casi che comprovano la efficacia di un tale trattamento.

Nella mia carriera pratica e nelle ricerche ospedaliere rivolte a scopo scientifico mi occorse spesso di constatare che veramente la suggestione ipnotica può rendere dei grandi servigi ed apportare un sollievo duraturo nel trattamento di certe malattie nervose refrattarie ad altro mezzo curativo.

Riferirò sopra alcuni fra i casi più classici occorsimi. Prima però sento il dovere di dichiarare che mi son convinto, che a suggestionare un individuo non occorrono tutti quei mezzi straordinarii, quel chiasso ed apparati complicati che spesso fecero cadere nel ridicolo medico ed infermo con grande discredito di uno dei mezzi più potenti terapeutici che l'epoca che attraversiamo abbia saputo bene applicare alla cura delle malattie del sistema nervoso. Dirò meglio, che non mi servii mai di tali mezzi bastandomi il semplice sguardo, dopo di aver tenuto per poco distratto lo infermo,

lo avergli passata la mano su la fronte, stropicciate le palpebre col polpastrello delle dita, fatto guardare il quadrante dell'orologio, il padiglione luccicante dello stetoscopo, leggere una carta da visita, e dettogli semplicemente: *dormite*. Nella suggestione in veglia i primi mezzi sono più che sufficienti; qualche volta mi sono servito della suggestione indiretta, con la quale ultima ho potuto studiare bene la parte più meravigliosa di tale metodo, quale è la suggestione a distanza. Ho trovato che in tal modo è molto facile impossessarsi del soggetto preso, per così dire, alla sfuggita, fuori malizia, in un momento di distrazione od isolamento direi delle facoltà psichiche. Fra i casi occorsimi ne ho notati alcuno venuto da me già ipnotizzato, come se avesse subito una ipnotizzazione indiretta da quella che aveva inteso raccontare od aveangli detto del metodo e suoi effetti; questi allora dormivano o subivano la suggestione in veglia al solo volerlo, ed obbedivano al primo cenno, come se fossero soggetti di vecchia data.

Tutto questo quando si tratta di ipnotizzare la prima volta un individuo; dovendo ripetere la prova su lo stesso soggetto, nelle volte consecutive, non occorre altro che un segno, uno sguardo pensato, una toccata con un dito su qualunque parte del corpo per potere ottenere lo effetto. In quelli educati alla suggestione, si stabilisce un processo che io direi di intenzionalità fra soggetto e sperimentatore, e basta il solo pensiero per vederlo addormentare o rispondere alla suggestione in veglia od anche a distanza. In uno dei casi raccolti la mia sola presenza bastava a dileguare qualunque sintomo morboso e far ritornare allo stato perfettamente sano il paziente. A comprovare lo esposto riferirò sette casi occorsimi, riservandomi di pubblicare a suo tempo la storia dettagliata di quelli che meglio potranno illustrare la quistione.

I primi tre casi riguardano individui con perdita completa della favella, dove si ebbe una guarigione istantanea, in due con la suggestione in veglia, nel terzo con la suggestione ipnotica, dopo che in ogni caso era riuscito infruttuoso qualunque metodo curativo. Trattasi di un giovane a venticinque anni, da Torre Annunziata, senza nessun precedente di sorta, nel quale si ebbe la manifestazione isterica e la perdita della favella col solo guardare lo scoppio di una granata che si apriva in aria. Al quarto giorno guarì istantaneamente con la suggestione in veglia. Il secondo riguarda una giovane a 19 anni, ben fatta, di carattere nervoso, nella quale, per dispiaceri avuti, si ebbe convulsione e perdita della favella, guarita definitivamente col solo guardarla negli occhi. L'ultimo riguarda un giovane a 19 anni, operaio nella fabbrica di armi a Torre Annunziata, nel quale di notte dopo un soprassalto avuto nel sonno si determinò la perdita della favella, il quale guarì anch'esso istantaneamente con la suggestione ipnotica. Il quarto riguarda una giovane a 20 anni, con gastralgia ed emottisi isterica, nella quale con la suggestione ipnotica si potettero fare scomparire tali sintomi, sostituendoli con una serie di convulsioni, che al quarto giorno furono guarite con la stessa suggestione ipnotica.

Il quinto caso riguarda un giovanetto di 11 anni, da Napoli, sano di costituzione, e senza precedenti, nel quale comparve l'alta isteria per causa meccanica, guarita con la suggestione ipnotica, con la quale prima si allontanarono i sintomi e gli accessi della malattia, e dopo a farli completamente scomparire.

Il sesto caso riguarda una giovane a 19 anni, forte e di carattere nervoso, nella quale, dopo uno spavento ed un accesso d'ira, si generarono convulsioni isteriche, ed in seguito emiplegia a destra, guarite le prime con la suggestione ipnotica, la seconda con la suggestione in veglia. In questa inferma di tanto in tanto si sono avverate delle fasi nervose passeggere, ed una contrattura spasmodica nel braccio e nella gamba destra, sparite con la suggestione ipnotica appena applicata.

Il settimo ed ultimo caso, di un'eccezionalità singolare, tuttora in osservazione, riguarda una giovane a 16 anni, nella quale, nel periodo di un tifo grave e protratto, si ebbero fenomeni di cardiopalmo prima, seguìti dopo da convulsioni isteriche ed impossibilità ed avversione a prendere cibo da compromettere la vita della inferma. La suggestione ipnotica applicata quando ogni altro mezzo riuscì infruttuoso, valse a fare scomparire le convulsioni, riducendo la inferma a dovere alimentarsi di latte ed acqua ad ore determinate, fino a che, esaurita la infezione tifica, potette riprendere le abitudini ed una vittitazione normale. Questa inferma si potette così bene educare alla suggestione ipnotica, in veglia ed a distanza, da essere capace di ubbidire completamente alla volontà e compiere degli atti impossibili a verificarsi in individui sani, come la divinazione del pensiero, ad eseguire sul piano una musica superiore alle sue forze, a pervertire completamente gli organi di senso specifico, specialmente quello del gusto in modo da farle prendere un cibo per un altro, ed obbligarla a nutrirsi di sostanze per le quali mostra un'avversione naturale.

Dalle esposte storie cliniche è permesso di ricavare le seguenti conclusioni:

1. La suggestione ipnotica è il mezzo più efficace per la cura delle malattie nervose da isteria.

2. Essa può riuscire a curare istantaneamente sintomi gravi di altre malattie, sempre che sieno di origine nervosa.

3. Con la suggestione si possono domare tutte quelle manifestazioni isteriche, che insorgendo nel decorso di gravi morbi infettivi, ne ostacolano la guarigione, compromettendo la vita dell'infermo.

Dopo di che cade acconcio di fare osservare che quantunque la suggestione bene condotta non sia nociva, non pertanto nella sua applicazione bisogna essere cauti per i pregiudizii che nella pratica si incontrano nel pubblico e negli stessi medici, non solo, ma quanto della suggestione se ne deve usare e farne applicazione con sano criterio, per evitare di produrre nei soggetti quello che io chiamo *passione* o meglio *nostalgia* per la suggestione, un pericolo grave che solo il medico accorto e coscienzioso può evitare.

Discussione

Doct. **Näcke** (Hubertsbourg): En général, on ne croit pas, en Allemagne, à l'efficacité de l'hypnose et de la suggestion dans les maladies mentales; même dans certains symptômes, comme la sitiophobie, l'efficacité de la suggestion est certainement très petite.

Dott. **D. Bartoccia:** Riguardo all'azione terapica dell'ipnotismo sulle malattie nervose, riferisce d'aver praticata la cura in due casi con successo.

Fienga: La statistique que j'ai présentée n'est pas très grande, mais, dans mes cas, j'ai pu constater l'influence de la suggestion dans les maladies cérébrales. En même temps, je suis convaincu, que, dans certains cas, la suggestion peut être dangereuse, parce qu'elle est capable de générer la nostalgie qui, quelquefois, est encore plus à craindre que la maladie même.

Dr. **Hoesel** (Hubertsburg):

Beiträge zur Anatomie der Schleifen.

Meine Herren! Die Präparate, die ich Ihnen zu demonstriren die Ehre habe, stammen zum grössten Theil von einem Gehirn, welches einen etwa zwei Jahre alten, haemorrhagischen Heerd aufwies, der sich auf das Markgebiet der linken Insel beschränkte und nur nach oben und vorn auf das tiefe Mark der Centralwindungen und den hintersten Abschnitt der dritten unteren Stirnwindung übergriff.

Neben diesem Hauptheerd fand sich noch ein kleinerer im hinteren Abschnitt des Thalamus opticus sin., der sich in dessen Gitterschicht einsenkte, mit Zerstörung des äusseren Thalamuskernes und secundärer Erweichung des Pulvinar.

Unter anderen secundären, pathologischen Veränderungen im Thalamus opticus und im Hirnschenkelfuss hatte der erstere der beiden Heerde, also der in der linken Insel, secundäre Veränderungen in bestimmten Schleifenabschnitten hervorgerufen, deren genaues Studium nicht ohne Interesse zu sein scheint, noch dazu da dieselben, zum Theil wenigstens, am erwachsenen Menschen meines Wissens noch nicht beobachtet worden sind.

Gestatten Sie, dass ich Ihnen zunächst die Präparate demonstrire. Sie sehen an einem Schnitt durch den hinteren Vierhügel auf der gesunden, rechten Seite des Präparates aus dem ventralen Abschnitt des Schleifenhaupttheils deutlich Fasern nach dem Hirnschenkelfuss ziehen. Diese Fasern nannte Flechsig im Gegensatz zu den in der « Haube » weiterverlaufenden Schleifenfasern « Fussschleife ». Links fehlen diese Fasern vollkommen, und während der rechte Schleifenhaupttheil tief dunkel gefärbt erscheint, zeigt der linke ein helleres Colorit.

Neben diesen Veränderungen der Fussschleife zeigt sich aber noch eine solche in der *medialen Schleife*. Man sieht die Markscheiden der rechten medialen Schleife deutlich tief dunkelblau gefärbt, währenddem die der linken Seite äusserst blass und mehr gelatinöses Aussehen darbieten, ein Charakteristicum für secundäre Degeneration.

Was den *distalen* Verlauf dieser beiden Schleifenbestandtheile betrifft, so lässt sich die Fussschleife nicht weiter direct verfolgen, da sie im Schleifenhaupttheil weiter distalwärts verläuft. Die *mediale Schleife* lässt sich noch bis in die Brückenetagen nachweisen, je tiefer um so schwieriger, weil dieselbe distalwärts ihren geschlossenen, zu einem Bündel gesammelten Verlauf aufgibt und unter den übrigen Fasern der Schleifenschicht sich zerstreuend verschwindet. Ueber den *distalen* Ursprung beider Faserarten vermag ich mit Hilfe des Falles eine definitive Angabe nicht machen zu können.

Ergiebiger ist der Verfolg dieser Fasern aufwärts.

Sie sehen an einem Schnitt durch den vorderen Vierhügel die Fasern der *Fussschleife* rechts dorsal von den Pyramiden liegen. Dieselben haben

die Haube bereits verlassen und verlaufen in dem Winkel, den das laterale Bündel des Hirnschenkelfusses mit dessen medialeren Partieen bildet. Man kann hier deutlich zwei Faserarten unterscheiden, starkkalibrige, geringer an Zahl, und feinkalibrige, die Hauptmasse darstellend. Beide stammen nach entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen Flechsigs aus dem Schleifenhaupttheil. Links fehlen diese Fasern.

Die *mediale Schleife* nimmt in diesen Höhen ihren Zug ebenfalls nach dem Hirnschenkelfuss, indem sie sich an dessen medialen Rand anlegt, dann aber in der übrigen Masse des degenerirten Hirnschenkelfusses verschwindet. Entwicklungsgeschichtlich haben Flechsig und v. Bechterew, der sie accessorische Schleifenfasern nennt, nachgewiesen, dass sie sich medial an die Pyramidenfasern anlegt und mit ihnen weiterverläuft.

An dem folgenden Präparat, ebenfalls noch durch den vorderen Vierhügel, sehen Sie die mediale Schleife bereits in der degenerirten Masse des Hirnschenkelfusses verschwunden, die Fasern der Fussschleife wieder an der bereits erwähnten Stelle, rechts erhalten, links fehlend.

Weiter sehen Sie an diesem Schnitt, dass die Rindenschleife, ein dritter Bestandtheil des Schleifenhaupttheils, der aber im Gegensatz zu den beiden vorerwähnten, in der Haube verläuft, trotz der ausgedehnten Zerstörung des Thalamus opticus vollständig intact, vor dem lateralen Bündel des Hirnschenkelfusses direct in die Gegend der Sehstrahlung sich hinein begibt, also am hinteren Ende des äusseren Linsenkerngliedes ununterbrochen in die innere Kapsel bricht. Dass Sie in diesen Fasern mit den von mir früher als Rindenschleife bezeichneten, identische Fasern vor sich haben, beweist folgendes Präparat aus derselben Schnitthöhe, das diese Fasern nach einem in den *Centralwindungen* sitzenden Heerd degenerirt erkennen lässt.

Sie sehen aber ausserdem an diesem Schnitt, dass ausser den abschwankenden Fasern der Rindenschleife noch eine beträchtliche Anzahl feinkalibriger Fasern in dem secundär veränderten Gewebe der Haubenschleife enthalten ist, die der Schleifenschicht als vierter Bestandtheil angehört, die ihre bisherige Richtung beibehalten und ihr vorläufiges Ende im Thalamus opticus zu finden scheinen. In wieweit diese Fasern mit denen von Monakows identisch sind, die dieser Forscher nach Extirpation des Parietallappens bei Katzen secundär zur Atrophie brachte, muss ich offen lassen. Ich nenne diese Fasern *Thalamusschleife*.

Auf dem folgenden Präparat (Schnitt durch die hintere Commissur) sehen Sie wiederum links den vollständigen Schwund der Fussschleife. Rechts ist sie erhalten.

Was nun deren weiteren Verlauf anbelangt, so ergeben die entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen Flechsigs, dass sich dieselbe entweder in den Luys'schen Körper begibt, oder direct durch die innere Kapsel rindenwärts zieht, oder endlich in den Globus pallidus tritt und von da aus weiter corticalwärts zieht.

Sie sehen nun an dem folgenden Schnitt durch den hinteren Theil des rothen Kerns auf der gesunden Seite die betreffenden Fasern anscheinend verschwinden mit dem Auftreten des Luys'schen Körpers. Ich kann zwar nicht mit absoluter Sicherheit in Abrede stellen, dass sie dort vorläufig enden. Es ist mir aber unwahrscheinlich und zwar aus dem Grunde, weil

schon an den folgenden Schnitten der Luys'sche Körper beiderseits fast gleich erscheint. Ich glaube, dass die eventuell vorhandene, dann aber geringfügige Veränderung im Luys'schen Körper in keinem Verhältniss steht zu dem totalen Ausfall der Fasern der Fussschleife.

Der directe Verlauf dieser Fasern nach den Hemisphären zu, wie von Bechterew will, der sie « zerstreute Bündel der Schleifenschicht » nennt, ist mir aber auch unwahrscheinlich und zwar aus dem Grund, weil dieselben nach Heerden, die corticalwärts sitzen und eine ausgedehnte, secundäre Degeneration des hinteren Schenkels der Capsula interna hervorrufen, nicht degeneriren. Dies ist meines Wissens wenigstens bisher noch nicht beobachtet.

Es bleibt somit der dritte von Flechsig angegebene Weg, der *Verlauf durch den Globus pallidus*, und für diese Ansicht bietet gerade der vorliegende Fall einen wichtigen Anhaltepunkt.

Sie sehen an dem ebenerwähnten Schnitt (durch das Corpus mammillare) auf der kranken Seite den Globus pallidus deutlich und auffallend blasser und faserärmer wie rechts.

Derselbe zeigt einen Faserausfall, der der Masse der zu Grunde gegangenen Fasern der Fussschleife weit eher entspricht, als die geringfügige Veränderung im Luys'schen Körper. Ich glaube daher nach diesen Befunden den Schluss ziehen zu dürfen, dass mit grösster Wahrscheinlichkeit die Fasern der Fussschleife in den Globus pallidus eintreten und von hier aus, sei es direct durch die Lamina medullaris, oder unterbrochen weiter ziehen. Ob diesen Verlauf die beiden Arten von Fasern der Fussschleife einhalten, muss ich offen lassen.

Was nun die *corticale Endigung* der Fussschleife anlangt, so ist von Bechterew der Ansicht, dass sie im Parietallappen endigt. Nach meinen Befunden ist diese Ansicht aber nicht stichhaltig, da der Parietallappen vom Heerd nicht getroffen worden war.

Nun verfüge ich über einen zweiten Fall von Zerstörung der Insel, in welchem aber nur deren vorderster Abschnitt mit dem tiefen Mark der dritten Stirnwindung zerstört war und in dem, wie Sie an einem Schnitt durch den vorderen Vierhügel erkennen, an der secundären Degeneration zwar ein Theil der medialen Schleife theilnahm, die Fussschleife aber vollkommen intact blieb. Vergleiche ich diesen zweiten Fall mit dem ersten, so folgt aus der Localisation der Heerde, dass die Fussschleife nicht aus der dritten Stirnwindung oder der vorderen Inselgegend stammt, da sie bei der fast gleichen Dauer der Degenerationszeit, welcher beide Fälle ausgesetzt waren, im zweiten Fall intact blieb. Ich bin daher der Ansicht, dass die Fussschleife in der Insel, die mediale Schleife aber in den hinteren Abschnitten der dritten unteren Stirnwindung ihr corticales Ende erreicht.

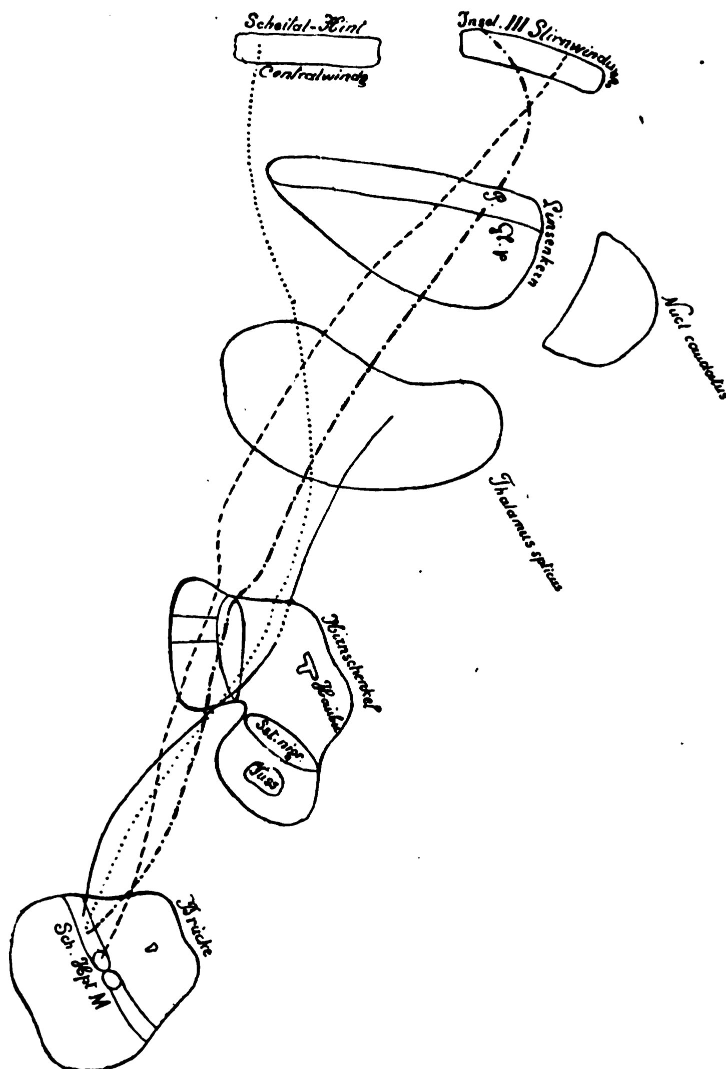
Gestatten Sie zum Schluss eine kurze Rekapitulirung, so haben wir gefunden, dass:

1. die Fussschleife Flechsigs den von diesem Forscher auf entwicklungsgeschichtlichem Wege dargelegten Verlauf nimmt, dass sie aber mit grösster Wahrscheinlichkeit nicht direct, sondern nach Passirung oder Unterbrechung im Globus pallidus in der Insel endet;

2. dass die pathologisch-anatomischen Untersuchungen betreffs des Verlaufs und der corticalen Endigung der medialen Schleife den entwicklungsgeschichtlichen nicht widersprechen;

3. dass ich meine früher gemachten Angaben über den directen, ununterbrochenen Verlauf der Rindenschleife aufrecht erhalten muss, und,

4. dass neben den eben besprochenen Fasern der Fussschleife, der Rindenschleife und der medialen Schleife, noch ein vierter Bestandtheil Fasern der Schleifenschicht in der Haube verläuft, der im Thalamus opticus sein vorläufiges Ende findet, und den ich *Thalamusschleife* nenne.



Schema des Faserverlaufs des Schleifenhaupttheils und der medialen Schleife.

Sch. Hpt.	= Schleifenhaupttheil;	M.	= Mediale Schleife;
P.	= Putamen;	Gl. p.	= Globus pallidus;
— — — —	= Mediale Schleife;	—. —. —.	= Fussschleife;
....	= Rindenschleife;	————	= Thalamusschleife.

Discussione

Dott. **G. Mingazzini** (Roma): Ich möchte einige Worte als Bestätigung der Resultate der interessanten Untersuchungen « über die mediale Schleife » die Herr College Hösel uns mitgetheilt hat, hinzufügen. Vor einigen Monaten hatte ich die Gelegenheit die Obduktion eines Kranken, der an der rechten Seite an Jakson'scher Epilepsie mit permanenten spastischen Contrakturen gelitten hatte, zu machen. Ich fand auf der linken Seite eine sklerotische Atrophie der paracentralen Windungen, Thalamus-Atrophie, Degeneration der medialen Schleife und der Zwischenolivenschicht; auf der rechten Seite Degeneration der Hinterstrangkerne. Natürlich war auch links in dem Hirnstamme Degeneration der Pyramidenbahnen.

Mein Fall war also in volkommenster Uebereinstimmung mit dem von Hösel und Flechsig veröffentlichten.

Wenn ich auf diesem Resultat verweile, so thue ich es weniger um einmal die Beziehungen zwischen der rolandischen Zone, Schleife u. Rückenmark festzustellen, als von dem principiellen Gesichtspunkt aus, dass es jetzt erlaubt ist als anatomische Wahrheit auszusprechen, dass die Richtung der Faserndegeneration nicht der Richtung folgt, in welcher die Nervenleitung sich bewegt. Alles trägt bei zu behaupten, dass das System der sensitiven Bahnen (Rinde, Thalamus, mediale Schleife, Zwischenolivenschicht) sich aus doppelten Fasernreihen, ebenso wie bei den Sehbahnen, zusammensetzt: nämlich die einen, welche von der Peripherie nach der Hauptzone (rolandische) der Sensibilitätsbahnen gehen; die andern, welche von diesen Centren centrifugalwärts nach der Peripherie des Körpers gehen.

Doct. **R. Colella** (Città Sant'Angelo):

Sur les fines altérations de l'écorce cérébrale dans quelques maladies mentales.

Me guidant sur les faits que je viens d'exposer, je proposerai les conclusions suivantes:

1. Dans le cas de paralysie générale progressive avec infection syphilitique, les altérations histologiques portent surtout sur les vaisseaux sanguins, sur les cellules névrogliques, ainsi que sur le protoplasma cellulaire et les prolongements protoplasmiques des éléments nerveux; les prolongements cylindraxes ne sont détruits que dans peu d'éléments, et, seulement plus tard, les altérations débutent essentiellement dans le réseau vasculaire.

2. Dans le cas de démence paralytique avec intoxication alcoolique, on constate nettement une hypertrophie des cellules arachniformes, et différentes phases de troubles régressifs de la nutrition dans les prolongements nerveux. Altérations rudimentaires dans les prolongements protoplamisques. Intégrité des vaisseaux sanguins.

3. Dans le cas de psychose alcoolique, l'examen histo-pathologique fait reconnaître l'existence d'une altération essentiellement parenchymateuse, portant sur les prolongements nerveux avec participation à peine

appréciable des corps ganglionnaires et des ramifications protoplasmiques. Névroglie et vaisseaux sains.

4. L'intime succession anatomo-pathologique entre le réseau vasculaire, les cellules névrogliques et les prolongements protoplasmiques, rencontrée dans l'observation I, — la façon analogue de se comporter des observations protoplasmiques et des vaisseaux sanguins constatée dans les observations II et III, — l'absence de tout rapport de solidarité entre l'état des prolongements protoplasmiques et nerveux, démontrent:

a) Qu'on doit attribuer aux uns et aux autres une signification physiologique bien différente;

b) Que les prolongements protoplasmiques ont des rapports intimes avec les cellules névrogliques et avec les vaisseaux sanguins, d'où il suit qu'on doit leur attribuer un rôle dans la nutrition du tissu nerveux.

Discussione

Prof. A. **Tamburini** (Reggio-Emilia): Domanda al dottor Colella quanti siano i casi di paralisi progressiva, di pazzia alcoolica, di pazzia sifilitica sui quali ha praticate le sue ricerche e da cui ha tratti i risultati da lui annunciati, i quali solo possono acquistare importanza se verificati in gran numero. E chiede anche quali metodi di ricerca abbia adoperato oltre quello del Golgi, il quale sembra veramente poco adatto per le ricerche patologiche, poichè i detti risultati non possono avere importanza se non controllati con parecchi metodi di ricerca istologica.

Prof. G. **Mingazzini** (Roma): Osserva che i rigonfiamenti che egli ha veduto nei preparati del Colella sono sì rigonfiamenti del cilindrasse; essi però si trovano facilmente anche nei preparati normali, massime in giovani non solo dell'uomo e dei mammiferi, ma anche dei vertebrati inferiori. Osserva inoltre che il metodo del Golgi non colora costantemente gli elementi aracniformi e tutti i prolungamenti delle cellule nervose, così è difficile potere constatare con certezza una ipertrofia delle cellule aracniformi e delle alterazioni quantitative, o qualitative dei prolungamenti.

Colella: Ringrazio il professor Tamburini della importanza che ha creduto assegnare al mio lavoro. Gli studii da me fatti furono su tre casi, e come ho detto nelle conclusioni del lavoro, queste non possono varcare i limiti della osservazione obbiettiva; a conclusioni assolutamente generali si potrà venire solo quando gli studii saranno moltiplicati. Rispetto agli altri metodi d'indagine adoperati, essi furono i comuni metodi all'ematossilina, carminio ecc.; i fatti però da me esposti non furono messi in evidenza che con i metodi del Golgi, altri metodi non essendo alla portata di fornire la chiara dimostrazione del contegno delle più fine e periferiche ramificazioni dei prolungamenti sia protoplasmatici che nervosi, nè i precisi rapporti delle cellule nevrogliche con i vasi sanguigni ecc.

Al dottor Mingazzini risponderò: 1° Come è da tutti oramai risaputo che con i metodi del Golgi non tutti gli elementi si colorano; ed è ciò in verità gran fortuna: ove tutti gli elementi avessero subìto la reazione argentica,

non si sarebbe potuto dimostrare nessuno dei dettagli da me riferiti; questo io l'ho detto, allorchè esposi quanto sia difficile, anche con un minuto esame comparativo rispetto a preparati normali, giudicare in un modo assoluto di una iperplasia degli elementi; 2° Rispetto poi all'osservazione che con i metodi del Golgi gli elementi nervosi, con i loro prolungamenti, appaiono di grandezza e di forma diversi, è questo un fatto ancora risaputo. Però in questa polimorfia tali elementi dimostrano sempre uno stesso tipo e un modo speciale di comportarsi del corpo cellulare, dei prolungamenti protoplasmatici e nervosi. In qualche preparato però che ho avuto il piacere di mostrare stamani al dottor Mingazzini, egli ha visto come si tratti di differenti disturbi progressivi e regressivi della nutrizione, di ipertrofie ecc. dei prolungamenti nervosi, cellule nevrogliche ecc. A parte la esperienza dell'osservatore eminente, il Golgi, nella cui guida queste ricerche furono fatte, io ripeto ancora una volta come nessun dettaglio fu messo in evidenza senza il più minuto esame comparativo rispetto a sezioni di preparati normali del mantello cerebrale tolti nella stessa regione. E sono lieto infine di poter annunciare che analoghi stati patologici (ipertrofia, atrofia ecc.) dei prolungamenti così protoplasmatici che nervosi furono dal Golgi riscontrati nella rabbia sperimentale (il lavoro è in corso di pubblicazione nel *Medizinische Wochenschrift*), e noi ne riscontrammo ancora nella paralisi ascendente acuta.

Riassumendo ora questi fatti in un concetto generale di patologia, tanto nella paralisi progressiva da sifilide, quanto nella pseudo-paralisi e nelle varie forme dell'alcoolismo cerebrale, come pure nella rabbia ecc. sono agenti tossici che operano sul sistema nervoso. La clinica e la chimica però specializzano e differenziano forme morbose e agenti tossici; il processo anatomico invece è semplice, e sintetizza queste varie forme in stati di ipertrofia, atrofia, degenerazione ecc. degli elementi.

Dott. C. **Colucci** (Napoli):

Note d'istologia patologica sulla così detta retinite dei paralitici.

1. Malgrado le numerose ricerche anatomo-patologiche seguitesi, specie in questi ultimi anni, sulla paralisi progressiva, il non aver trovato quasi nessuna ricerca istologica sulle alterazioni retiniche mi ha incoraggiato in questa indagine.

2. I criteri che ci vengono forniti da detto esame credo indispensabili per la vera comprensione della natura dei disturbi visivi da molti osservati e rilevati ma non apprezzati nel loro vero significato.

3. Le statistiche sulla frequenza dei disturbi oculari nella paralisi progressiva dateci dall'Uhthoff, dal Siemesling, dal Klein parmi si debbano ritenere al di sotto del vero oltrechè per la difficoltà dell'esame oftalmoscopico e della forza visiva quando l'affezione oculare non è dei periodi proprio iniziali della malattia, per la primaria e più frequente sede delle alterazioni in zone retiniche di poca attività funzionale.

4. Ho ragione di credere infondata l'asserzione del Max-Knies e di altri, che, cioè, le lesioni oculari di natura periferica non abbiano niente di caratteristico per la paralisi progressiva. Solo in casi poco frequenti la lesione istologica può paragonarsi a quella osservata nei tabetici.

5. Quantunque nella loro essenza le lesioni istologiche sieno pressochè identiche a quelle che si constatano negli altri apparecchi nervosi, centrali e periferici, pure per le speciali condizioni dell'organo in cui il disturbo si svolge, per il diverso significato fisiologico dei varii tratti retinici (nel senso della spessezza come in quello della superficie), per la diversa natura e composizione degli elementi che contiene, pei rapporti tra centri e fibre nervose e tra elementi nervosi e di nevroglia, ci offre particolarità sia di decorso che di forma come non è possibile seguire nelle altre parti del sistema nervoso.

6. Due grandi varietà d'alterazioni mi si sono rivelate speciali per la retina dei paralitici, non tenendo conto di tutte le modalità che ciascuna forma può presentare, e riferibili soprattutto ad una diversa successione dei disturbi nei varii strati.

Si può avere, cioè, o una primaria degenerazione in questo o quell'altro segmento della retina, indipendentemente, o, per meglio dire, senza accertabile relazione di continuità, di rapporto anatomico coi superiori centri visivi o col nervo ottico, ovvero secondariamente ad alterazione di questo o quell'altro apparato centrale visivo si inducono degenerazioni discendenti più o meno intense a seconda della maggiore o minore distruzione nei centri.

Pei focolai degenerativi primarii della retina non può parlarsi di un processo ascendente. Questo è trascurabile per rispetto alle vaste distruzioni periferiche, e la morte dell'individuo in generale sopravviene prima che la separazione dell'organo dai centri induca, per il solo fatto della cessata funzione, un processo ascendente.

7. La forma discendente è la più lenta e la più ordinata nella sua progressiva evoluzione.

Per essa, come può intuirsi dalla varia intensità delle attuazioni, il processo attacca i varii strati retinici per lo più con la seguente successione:

a) Strato delle fibre del nervo ottico;

b) Bastoncelli e coni;

c) Cellule pigmentali;

d) Strato granuloso interno e strato plessiforme esterno, zona interna;

e) Strato granuloso esterno, cellule visive e zona esterna del così detto plesso basale.

Una iperplasia della nevroglia si accompagna con le varie manifestazioni del processo atrofico. Questa forma morbosa può decorrere con pigmentazione o senza; nel primo caso ha molti punti di somiglianza con la così detta retinite pigmentosa umana e con quel complesso di alterazioni da me sperimentalmente prodotte negli animali con la recisione del nervo ottico, di cui ho largamente riferito in altre mie pubblicazioni.

8. La degenerazione primaria può iniziarsi nei vasi con una rilevante sclerosi della parete. Gli elementi retinici, specie nelle vicinanze dei vasi più affetti, presentano vario grado di atrofia, di degenerazione salina, di sclerosi.

Assai più importante perchè più frequente, più caratteristica e più distruttiva, è un'altra forma di alterazione che attacca tumultuariamente dapprima singole zone retiniche e che poi si diffonde a tutto l'organo, riducendolo per un tratto più o meno lungo, perfino ad una listarella di tessuto fibroso, ultimo rappresentante del tessuto nevroglico iperplastico.

A preferenza qui gli elementi si distruggono per disgregamento granulare, per atrofia semplice, o per un insieme di disturbi che molto si assomigliano alla cosiddetta necrosi da coagulazione. Focolai distruttivi, in principio limitati ad elementi nel campo di distribuzione di una o due fibre radiali, sono circondati da zone retiniche i cui costitúenti ai nostri mezzi d'indagine ci si rivelano normali.

Questa delimitazione di processo può essere stabilita spesso nel modo più preciso, e parmi del massimo valore, poichè rivela come a reale lesione anatomica e non a disturbo funzionale sono dovute certe frequenti restrizioni constatate nel campo visivo dei paralitici.

9. Rapporti al certo importanti deve avere questa distruzione, dapprincipio molto parziale, dei costituenti nervosi e di nevroglia con la progressiva demenza dei paralitici. Una vera cecità di date parti dell'apparecchio periferico, un vero annullamento di alcuni centri per una prima elaborazione e di alcune vie di conduzione per date immagini visuali, s'innestano alla cecità psichica e l'aggravano.

Quel graduale disgregamento di tutta intera la personalità del paralitico, la ricerca anatomica sorprende in tutto il sistema nervoso; l'impronta che di esso è segnata nella retina mi sembra degna di esser tenuta in gran considerazione per la buona comprensione della forma clinica in tutti i suoi stadii e in tutte le sue manifestazioni.

10. Così come dalle mie ricerche d'istologia patologica sperimentale, pel diverso svolgersi delle alterazioni e pei varii atteggiamenti degli elementi retinici, potetti trarre criterii molteplici d'istologia normale e fisiologia, così come non era possibile con nessun altro metodo d'indagine, anche nei paralitici, nelle forme morbose discendenti, molto lente e ben determinate, ho potuto ripetere molte delle stesse osservazioni.

Qui riassumerò solamente in poche proposizioni alcune delle considerazioni generali che possono esser fatte sui bastoncelli e coni, e che mi sembrano di grandissimo valore:

1. Una struttura molto complicata e diversa nei diversi tratti retinici hanno i bastoncelli e coni.
2. Una data alterazione è per lo più in rapporto con una data struttura e con quel dato tratto di retina in cui l'elemento si trova.
3. Una struttura più complessa del bastoncello si osserva in zone retiniche di maggiore dignità fisiologica. I numerosi filamenti longitudinali da me dimostrati nel segmento esterno, quelli della estremità interna, la divisione nella lunghezza del bastoncello stabilita da certi tratti trasversali, dinotano assai probabilmente una maggiore specializzazione della funzione d'uno stesso elemento, così come limitano processi differenti di degenerazione.
4. Verso il nervo ottico i bastoncelli o coni sono assai più numerosi, verso l'ora serrata non solo il numero dei bastoncelli è minore, ma vi è maggiore quantità nella loro composizione d'una sostanza che per molti caratteri chimici ed istologici, per molti criterii anatomo-patologici si assomiglia più alla nevroglia che al tessuto nervoso.
5. Minori poteri di resistenza ad uno stesso processo degenerativo mostrano gli elementi verso l'ora serrata; in zone di più elevato significato fisiologico i bastoncelli non solo, ma tutti gli altri elementi nervosi, mostrano, oltrechè una più complessa, anche una più perfetta e resistente organizzazione dei varii loro costituenti.

Dott. **F. Bottazzi** (Firenze):

Il cervello anteriore e le vie olfattorie centrali dei pesci cartilaginei.

È noto come l'Edinger nel 1888 abbia descritto nel cervello anteriore dei pesci cartilaginei tre gruppi di cellule nervose: uno nella parte più occipitale della parete emisferica dorsale, e gli altri due in corrispondenza dello *Stammganglion* o *ganglio del tronco;* dal primo si originerebbe il suo *fascio del mantello*, e gli altri due sarebbero in relazione con il *fascio basale del cervello anteriore* e con la *commissura anteriore.* Oltre ai gruppi cellulari anzidetti e ai tre fasci citati, egli accennò anche alle fibre del *fascio mediano,* il quale probabilmente andrebbe a fondersi col *fascio basale.*

Io studiai già il proencefalo degli elasmobranchi, ma solo dal punto di vista delle fibre mieliniche intracorticali, e anche incompletamente; e m'accorsi che tanto il lavoro dell'Edinger, quanto quel poco che io pubblicai sull'argomento, contengono solamente una parte dell'anatomia fine del cervello anteriore di questi animali.

Dall'osservazione di dieci cervelli appartenenti a pesci di varie specie — *Raja clavata*, *Squatina angelus*, *Scyllium catulus*, *Scyllium canicula*, *Dasybatis asterias* e *Mustelus vulgaris* — ho tratto la breve descrizione, che qui presento come nota preventiva della memoria completa, che pubblicherò fra breve.

Anzi tutto credo di poter affermare che, se la parte più distale del proencefalo dev'essere considerata come parte non divisa della vescicola cerebrale anteriore primitiva, la regione prossimale è differenziata, in tutti i selacei da me studiati nelle due vescicole anteriori secondarie, omologhe agli emisferi degli altri vertebrati, e che perciò forse tutti i pesci cartilaginei hanno due ventricoli laterali distinti, appena riconoscibili nelle Raje, ma evidentissimi negli Squali.

Questi ultimi posseggono, oltre a cellule osservate da per tutto, uno strato cellulare ben netto, costituito da cellule piramidiformi, basate, irregolari, situato nella parte esterna della parete cerebrale, immediatamente sotto allo strato di fibre mieliniche superficiali, ed esteso a tutto l'emisfero. Questo strato, identico per forma e tipo cellulare allo strato di cellule nervose degli Anfibi e dei Rettili, del quale l'Edinger pare che abbia osservato solo la parte più distale e mediale, esiste appena accennato nelle Raje, in cui abbondano invece le cellule disseminate in tutto lo spessore della grossa parete emisferica. Oltre ai gruppi corrispondenti al *ganglio del tronco*, già descritti da Edinger, esiste un breve straterello di cellule grossissime piramidali nella parte più esterna della parete ventrale, all'interno del lobo olfattorio.

I fasci di fibre nervose che giungono al proencefalo e se ne dipartono, benchè essenzialmente non differiscano nelle Raje e negli Squali, pure presentano differente sviluppo, e, in parte, differente situazione.

Il *fascio del mantello* (Edinger), che io chiamo *Fasciculus pallii*, ha il decorso descritto da Edinger, ed è molto più sviluppato nello *Scyllium*, nel *Mustelus*, ecc., che nella *Raja.*

Il *fascio basale del cervello anteriore* (Edinger) o *Fasciculus basalis proëncephali* è una formazione complessa, incompletamente osservata dall'Edinger. A formarlo concorrono, dirigendosi sotto il ventricolo e un po'la-

teralmente, nel punto cioè in cui esso è situato: 1° un *fascio principale*, il solo osservato da Edinger, che si origina nel ganglio del tronco; 2° un piccolo fascio — *Fasciculus sagittalis* — che discende entro la parete emisferica mediale in direzione sagittale, circonda l'angolo interno del ventricolo laterale, e si dirige lateralmente descrivendo una curva a convessità rivolta verso la linea mediana; 3° fibre, che si originano da tutta la parete ventrale del proencefalo, decorrono in direzione antero-posteriore e, giunte nella parte distale, dove il *Fasciculus basalis* è già abbastanza ben costituito, si ripiegano in alto, aggruppate in piccoli fascetti, per confondersi con quello.

Questi fascetti, che dalla base salgono verso la parete ventricolare, spesso descrivendo delle linee ondulate regolari, o tesi come corde tra la base e il *Fasciculus basalis proëncephali*, situati, come sono, simmetricamente nei due lati, limitano, con la *commissura anterior*, che li interseca in alto, e la base del cervello, uno spazio regolarmente trapezoide. Queste ultime fibre, che concorrono alla formazione del fascio basale, potrebbero denominarsi *Fibrae corticoventrales;* esse, probabilmente, traggono origine dallo strato cellulare della parete basale di ciascun emisfero.

Il *Fascio mediano* di Edinger — secondo me, *Fasciculus medianus* — non ha nulla da fare con il fascio basale del cervello anteriore. Grossissimo nelle *Raje*, e nella *Dasybatis*, esile nello *Scyllium*, e discretamente sviluppato nel *Mustelus*, esso descrive un arco a convessità rivolta in avanti e in basso; nasce nella parte più dorsale e mediale della parete emisferica dorsale, si porta prima un po'in avanti e poi subito discende, dirigendosi in dietro e in basso. Nel cervello di *Mustelus* esiste nella linea mediana dorsale, esternamente alla *Decussatio transversa interemisphaerica*, un incrociamento di fibre assai breve, che m'è parso corrispondere a un incrociamento dei *Fasciculi mediani* dei due emisferi. La stessa impressione si riceve, osservando alcuni tagli sagittali di cervelli di *Raja*.

Su quest'incrociamento dorsale dei *Fasciculi mediani*, come sulla destinazione di essi, che certamente, però, non vanno a confondersi coi fasci basali, come suppose Edinger, non posso dir altro di più preciso.

Tutti questi fasci sembrano destinati a mettere in relazione il cervello anteriore col cervello medio, e fors'anche con segmenti più distali dell'asse cerebro-spinale.

Ma nel cervello anteriore dei pesci cartilaginei esistono anche delle fibre commessurali abbondanti, destinate ad associare i due emisferi. Finora fu descritta da molti solo la *commissura anterior*, la quale in alcune regioni va da un fascio basale all'altro, in altre evidentemente è costituita da fibre provenienti dai due lobi olfattorii. Quest'ultimo fatto si osserva specialmente bene nella *Dasybatis*, in cui la *commissura anterior* è situata prevalentemente nella parte più basale del cervello anteriore. Questa *commissura* dunque non è formata da una sola specie di fibre, come non contiene solo fibre commissurali, ma anche fibre che s'incrociano nella linea mediana, al di sopra e al di sotto di essa, ciò che io già descrissi col nome di *Decussatio ventralis et dorsalis baseos proëncephali.*

Un altro sistema commissurale, che anche all'Edinger è sfuggito, sebbene sia evidentissimo nella regione più distale del proencefalo, là dove questa racchiude una sola cavità ventricolare corrispondente alla cavità della vescicola cerebrale primitiva non divisa, esiste nella parete cerebrale dorsale.

Questo sistema ho chiamato *Decussatio transversa interemisphaerica*, perchè le fibre, provenienti principalmente dalle parti centrali dei due lati, vi s'incrociano, benchè sembri che associno parti omologhe e simmetriche dei due emisferi.

Oltre a questi fasci, che associano gli emisferi del proencefalo tra loro e con segmenti più caudali, esso contiene l'espansione centrale della via olfattoria.

Due neuroni devono costituire l'intera via olfattoria: il più periferico va dalla cellula sensibile, impiantata nella mucosa, al glomerulo olfattorio del bulbo; il secondo neurone va dalla cellula mitrale alla regione olfattoria della corteccia cerebrale. Quest'ultimo neurone negli animali provvisti di una corteccia cerebrale con funzioni più o meno bene sviluppate, e perciò negli animali, in cui trovasi differenziata una formazione d'Ammone, si porta alle cellule piramidali di questa. Ma la formazione d'Ammone, come recentemente ha dimostrato l'Edinger, non comparisce che nei Rettili, e specialmente negli Ofidi assume una forma, come io per primo ho dimostrato, simile a quella dei Mammiferi lissencefali. Nei Selacei il lobo fu ritenuto finora come il centro olfattorio più alto, e non furono descritte fibre che vanno agli emisferi cerebrali.

Benchè il lobo olfattorio non sia che un'estroflessione della parte più distale della vescicola cerebrale anteriore primitiva, si vede nettamente un numero grandissimo di fibre esilissime non arrestarsi nel lobo olfattorio, ma dal tratto olfattorio ascendere sulla parete dorsale dell'emisfero, dirigendosi in alto ed in avanti, e un numero minore portarsi alla parete ventrale.

Gli emisferi dei Selacei sono dunque coperti da una cuffia di fibre olfattorie, che sono situate nello strato molecolare più superficiale, all'esterno dello strato cellulare, al quale mandano innumerevoli collaterali, e dove esse stesse, molto probabilmente, terminano.

Le fibre che si portano alla parete ventrale è assai verosimile che nella linea mediana si decussino per andare nella parete mediale dell'opposto lato; ma non potrei asserirlo con certezza.

Benchè la connessione di queste fibre con gli elementi cellulari del bulbo e del tratto olfattorio non sia ancora stata dimostrata con metodi adeguati (metodo di Golgi), pure credo di poter affermare che fibre, provenienti dal bulbo e dal tratto olfattorio, vanno a terminarsi entro lo strato cellulare della parete emisferica, decorrendo nel suo strato più esterno, e che quindi gli emisferi cerebrali dei Selacei sono dei centri olfattorii superiori.

E, siccome da quello strato cellulare nascono certamente le fibre del *Fasciculus pallii*, fibre della *Decussatio transversa interemisphacrica*, e forse anche fibre degli altri fasci, le quali associano gli emisferi del cervello anteriore tra loro e con i segmenti caudali dell'encefalo, così le funzioni nervose dei detti fasci, quali esse siano, vengono a trovarsi in diretta relazione con le sensazioni olfattorie.

Dott. **S. De Sanctis** (Roma):

Contributo alla conoscenza del corpo mammillare dell'uomo.

1. Non vi è nessun rapporto tra il ganglio laterale del corpo mammillare e il peduncolo del corpo mammillare stesso.

2. La colonna del fornice, eccettuato il suo quarto fascetto, origina quasi esclusivamente da tutto il ganglio laterale e in piccola parte soltanto dal ganglio mediale del corpo mammillare. Da questo invece origina il complesso del fascio di Vicq-d'Azyr e del fascio tegmentale di Gudden.

3. La porzione ventrale del rivestimento midollare del corpo mammillare è in dipendenza della colonna, mentre la sua porzione mediale è in dipendenza del complesso del fascio di Vicq-d'Azyr e del fascio tegmentale.

4. La rete endomammillare è formata quasi esclusivamente dalla colonna: le fibre divisionali fra i due gangli del corpo mammillare dipendono dal fascio di Vicq-d'Azyr e dal fascio tegmentale.

5. Il fascio di Mohaim non contrae alcun rapporto coi fasci della colonna.

Prof. **A. Pierret** (Lyon):

De l'accumulation des humeurs dans l'organisme comme cause des phénomènes nerveux.

Je ne crois pas très audacieux d'affirmer que, depuis de longues années déjà, les aliénistes abusent de la dégénérescence et les neuropathologistes de l'hystérie.

En ce qui concerne cette dernière, on lui fait jouer un rôle tellement universel qu'on ne sait plus du tout où commence la maladie, où elle finit, et qu'on est de moins en moins éclairé sur la véritable nature d'une affection dont nous serions tous plus ou moins atteints.

Entre autres exagérations, il semble presque admis, comme axiome, que tout phénomène morbide transitoire, paralysie, parésie, paresthésie, spasmes plus ou moins réglés, susceptibles de disparaître spontanément, appartient de droit à l'hystérie. C'est, à mon avis, une erreur dangereuse pour les malades et pour la science.

Je suis en mesure de démontrer que, dans un très grand nombre de cas, des phénomènes nerveux transitoires, localisés, parétiques, spasmodiques, épileptoïdes et hystéroïdes sont dus à l'accumulation et à la stase accidentelle d'humeurs toxiques en certains points du système nerveux.

Mes recherches sur ce point datent de très loin, mais je ne suis arrivé que lentement à une formule nette et s'appliquant à la généralité des cas.

Cette formule est la suivante: Il n'est pas dans le système nerveux de lésion si ancienne, si guérie qu'elle puisse paraître, dont les symptômes ne puissent se montrer de nouveau sous l'influence des auto ou des hétérotoxies.

Tout particulièrement j'ai affirmé la réalité de cette loi dans une communication à la Société de Médecine de Lyon, en 1889, dans mes leçons à la Faculté et dans une autre communication à la Société des Sciences Médicales, en 1891.

Une proposition de cette importance est rarement le résultat des efforts d'un seul homme, et je tiens à honneur de reconnaître que j'ai tiré grand parti des travaux de trois de mes confrères les plus distingués.

En premier lieu je citerai les remarquables recherches d'Albertoni sur les substances capables d'augmenter ou de diminuer le pouvoir spasmogène des cellules du cortex. Mais un grand progrès a été fait quand, voulant montrer que les paralysies produites artificiellement chez les animaux ne

guérissaient jamais complètement, mon collègue, le professeur Tripier, imagina de donner de la morphine aux chiens mis en expérience. Il vit alors les parésies de guérison se transformer en véritables paralysies qui d'ailleurs s'atténuaient de nouveau quand l'action du toxique s'épuisait. M. le docteur Raymond, d'autre part, à l'époque même où je publiais mes premiers résultats, fit, de son côté, des recherches intéressantes sur les symptômes nerveux localisés qui se montrent dans le cours de l'urémie sénile. Recherchant le mécanisme de ces localisations et ne trouvant pas toujours des cicatrices de lésions anciennes, qui, assez souvent, d'après moi, ne se voient pas toujours à l'œil nu, il imagina qu'en raison du rétrécissement athéromateux des artères il pouvait se faire des œdèmes locaux.

Cette hypothèse me paraît acceptable, en certains cas, mais elle a besoin d'être complétée. Les œdèmes ainsi produits sont des œdèmes toxiques. Autrement, tous les athéromateux seraient constamment atteints de phénomènes nerveux graves. Un œdème lié à une maladie artérielle qui ne s'améliore jamais, ne peut pas être transitoire, et l'on sait d'ailleurs que, chez les malades âgés, les suppléances parfaites sont extrêmement rares.

J'admets donc, et j'enseigne depuis longtemps, que lorsque, par un mécanisme quelconque, les cellules nerveuses de certains départements cérébro-spinaux restent en contact trop prolongé avec des humeurs chargées de substances toxiques et se trouvent dans une situation telle, au point de vue de la circulation, qu'elles ne peuvent être débarrassées de ces poisons par la circulation en retour, on les voit donner des signes d'un dynamisme pathologique. Le malade est cependant intoxiqué dans tout son organisme, mais seuls les départements imprégnés au-delà de ce qu'ils peuvent supporter sans réagir violemment fournissent à l'observation des signes qui, tout d'abord locaux, peuvent, dans certains cas, se généraliser.

Les poisons susceptibles d'amener les rappels de symptômes sont extrêmement nombreux, et, comme beaucoup de toxiques, semblent agir plus volontiers chez certaines personnes que chez d'autres; j'en citerai un exemple frappant. Dans mon service je cherche assez volontiers à remplacer, par des crises motrices épileptiques, les grands accès de manie impulsive qui, chez les épileptiques, peuvent avoir de si graves conséquences. Je fais alors ce que j'appelle des virements de force nerveuse.

Une de mes malades chez laquelle j'avais, d'après les signes cliniques, posé le diagnostic de manie épileptique, résista victorieusement à l'emploi de la belladonne à dose assez élevée. J'essayai la strychnine sans plus de succès, et j'étais sur le point de renoncer à mon diagnostic, quand survint une rétention fécale, dont un des premiers effets fut d'amener une crise épileptique des plus nettement caractérisées. A la suite de cette crise la détente survint, et l'agitation disparut. C'est là un rappel par auto-intoxication d'origine stercorale; mais je possède des observations qui prouvent que les maladies rénales avec hypotoxicité urinaire, les oliguries mêmes, les affections de l'estomac, la diathèse urique, peuvent, chez les prédisposés accidentels, faire naître et entretenir des parésies, des spasmes, des convulsions à accès intermittents comme l'intoxication elle-même, et dont la plupart ont été jusqu'à présent confondues soit avec l'épilepsie, soit avec l'hystérie.

La prédisposition accidentelle que j'invoque peut être due à quelques rétrécissements des artères, mais elle est, dans la première partie de la vie,

la conséquence de très nombreuses cicatrices, superficielles ou profondes, qui résultent de toutes les infections à forme cérébro-spinale. C'est ainsi que la rougeole, la scarlatine, la grippe, la tuberculose, la syphilis, en un mot la presque totalité des maladies infectieuses, peuvent laisser, dans le cerveau de l'enfant, de l'adolescent et de l'adulte, des tares affectives qui, en cas d'empoisonnement général, régissent l'apparition de phénomènes locaux. Certaines maladies spinales elles-mêmes sont soumises à la loi du rappel, car il faut se souvenir que bien des scléroses arrêtées depuis longtemps (tabes) ne donnent de symptômes qu'en cas d'empoisonnement. Certaines formes de paralysies générales, à marche lente, cessent ainsi d'être entrecoupées d'attaques apoplectiformes ou épileptiformes dès qu'on a soin d'entretenir les malades dans un état d'asepsie complète au point de vue gastrique, intestinal et vésical.

Je crois avoir un certain droit de possession sur cette intéressante question, et je l'aurais déjà fait connaître, d'une façon plus objective, si j'avais pu m'appuyer sur des résultats expérimentaux.

Les expériences que j'aurais voulu pouvoir faire moi-même, viennent d'être mises à exécution par M. Rossolino[1]), dont les conclusions sont, à peu de chose près, les mêmes que celles que j'ai formulées depuis longtemps d'après la clinique et l'anatomie pathologique.

J'ai, d'autre part, en ces derniers temps, pu commencer des expériences dont la plus importante vient d'être présentée à la Société des Sciences médicales par un de mes élèves, M. le docteur Devay[2]). Nous avons pu, en expérimentant sur un chien porteur d'une cicatrice corticale histologiquement constatée, reproduire les parésies post-épileptiques qui ont, à si juste titre, attiré, depuis longtemps, l'attention des observateurs.

Les conclusions que je crois pouvoir tirer, pour le moment, de mes recherches, sont les suivantes:

L'étude des phénomènes de rappel et même d'appel sous l'influence de substances toxiques est de la plus haute importance pour ceux qui veulent étudier avec fruit les maladies du système nerveux.

Une lésion du système nerveux, si ancienne, si éteinte qu'elle soit en apparence, peut fournir de nouveau des symptômes localisés, quand le système nerveux vient à recevoir un sang chargé d'une substance toxique.

Selon la nature du poison, sa quantité et la susceptibilité particulière du sujet, on obtient des effets qui varient de la paralysie à la convulsion, de la convulsion aux troubles psychiques limités.

Les paralysies consécutives aux accès d'épilepsie peuvent être reproduites artificiellement.

On peut assez fréquemment remplacer des crises maniaques chez les convulsivants par des crises d'épilepsie motrice, mais la substance convulsivante n'est pas la même pour tous les malades.

Les auto-intoxications jouent un rôle énorme dans ces phénomènes de provocation avec accidents nerveux. Il en est de même des maladies infectieuses, dont certaines, toutefois, semblent produire des toxines qui, chez un malade déterminé, sont les antagonistes du poison individuel.

[1]) Rossolino, *Contribution à la méthode expérimentale en matière de physiologie générale.* — Neurolog. Centralblatt, 1892.

[2]) Devay, *Note pour servir à l'histoire de la pathogénie des convulsions toxiques.* — Lyon, 1894

À l'aide de ces données on arrive à mieux comprendre certains faits de pathologie humaine, tels que les localisations des accidents migraineux et le développement consécutif d'encéphalites toxiques.

On comprend mieux la pathologie des accidents apoplectiformes qui viennent si souvent compliquer brusquement les scléroses lentes du système nerveux (sclérose en plaque, paralysie générale).

Enfin on arrive à considérer que bien des cas d'épilepsie, et peut-être certains cas d'hystéro-épilepsie, sont des névroses toxiques, ce que je soutiens depuis longtemps.

Quarta Seduta.

3 Aprile 1894, ore 9.

Presidente: Prof. Kahlbaum (Görlitz).

Prof. C. **Negro** (Torino):

Le alterazioni della terminazione nervosa motrice in rapporto coll'eccitabilità muscolare nelle paralisi periferiche traumatiche.

Col suo processo di colorazione a fresco delle terminazioni nervose il relatore osservò che: 1° la placca motrice è ipolemmale; 2° fra essa e la fibra muscolare striata è interposta la sostanza granulosa per modo che i rapporti della placca colla sostanza muscolare sono esclusivamente di contiguità e non di continuità; 3° durante la contrazione muscolare la terminazione nervosa subisce una deformazione fisiologica temporanea.

Per quanto riguarda i rapporti delle alterazioni istologiche della placca motoria coll'eccitabilità elettrica muscolare Negro istituì esperienze su conigli, nelle quali, previa lesione traumatica di un tronco nervoso, esaminava l'eccitabilità elettrica nerveo-muscolare e studiava istologicamente le terminazioni nervose a diversi periodi dopo il trauma. I risultati che ne ottenne sono i seguenti: La reazione elettrica degenerativa del muscolo non è in relazione con eventuali alterazioni di struttura della placca nervosa motrice, perchè essa reazione degenerativa appare nel muscolo già in una epoca in cui la placca è istologicamente integra. Quando in periodi ulteriori, successivi al taglio, il muscolo non è più ipereccitabile, ma è divenuto meno eccitabile che normalmente fino a completa mancanza di reazione alle correnti galvaniche, allora la placca nervosa motrice si trova alterata.

Il relatore conclude, sulla base di questi risultati, che la terminazione nervosa deve probabilmente costituire un organo in certo modo autonomo ed esercitare una particolare azione sulla eccitabilità muscolare; lo stesso richiama molti fatti clinici che sembrano concorrere alla conferma di questa ipotesi.

Prof. **E. Hitzig** (Halle):

Tabe traumatica e sua patogenesi in generale.

La origine della tabe da infezione sifilitica, che dopo i lavori di Fournier e di Erb ha guadagnato tanti seguaci nella scienza, mal si accorda con la genesi traumatica di questa malattia. Klemperer ha sostenuto che la tabe può essere prodotta unicamente da un trauma: non è inutile però esaminare su quale fondamento riposa questa affermazione. Io ne osservai due casi in individui immuni da ogni ereditarietà morbosa. In seguito a trauma manifestaronsi in essi i sintomi della tabe (parestesie, dolori folgoranti, atassia, abolizione dei riflessi tendinei, alterazioni della sensibilità, ecc.). Prima però di entrare nell'esame critico del materiale di osservazione esistente, è bene determinare che potranno essere considerati come tabe traumatica soltanto quei casi i quali non sono soggetti alle seguenti restrizioni: 1° Che la malattia osservata non fosse tabe; 2° Che la tabe o la malattia centrale esistesse già prima del trauma; 3° Che altri mali, che presumibilmente possono condurre alla tabe, massime sifilide, abbiano agito dapprima; 4° Che il trauma non abbia colpito il capo o la colonna vertebrale.

Esaminati da questo punto di vista, dei 34 casi di tabe citati da Klemperer non ne rimangono che 15, i quali non sono neppure tutti dimostrativi; quindi a solo sei riduconsi le osservazioni di tabe traumatica. Ancora queste però tengono il campo non per le loro proprietà positive, ma per mancanza di quelle negative, atte a indebolire la loro forza dimostrativa. È giustificata perciò la obbiezione che quei pochi casi si fondino sopra una coincidenza accidentale di circostanze speciali. A queste considerazioni si opporrebbero i casi da me accennati in principio, due tra i ventuno studiati da Erb, ed uno poi descritto da Hoffmann. Dunque tutto il materiale obbiettivo è costituito, presentemente, da dieci o undici casi, i quali, del resto, non sono neppure sicuri.

Anche negativamente dobbiamo rispondere, se a tutte queste osservazioni spettino proprietà caratteristiche tali da poter determinare uno schema di malattia tipica per la tabe traumatica. L'esordire della malattia nella parte offesa del corpo è l'unico sintomo, fra tutti quelli riportati, che ha in sè alcunchè di caratteristico. Tale sviluppo della malattia però non si riscontra che solo in sei di questi casi. Nè deve, a tale riguardo, dimenticarsi che un attacco iniziale e prevalente da un lato si riscontra anche nella tabe con altra etiologia, e che è facile comprendere come un territorio di innervazione entro un sistema nervoso già leso, se è colpito da un trauma, ammali prima e più gravemente. I fatti esistenti non valgono, adunque, a costituire una teoria definitiva sulla tabe traumatica.

Dal punto di vista della patogenesi della tabe in generale, diversi fatti, tra i quali quello che le fibre sensitive partenti dal ganglio verso la periferia mostransi come intatte, mentre sono presso che distrutte le fibre sensitive diramantisi nel ganglio, esclude la possibilità della origine periferica della tabe ammessa da Lugden, essendo ben difficile immaginare questo cammino saltuario della nevrite ascendente.

Meno improbabile, ma esposta pure a molte obbiezioni, è la teoria secondo la quale la degenerazione delle vie sensitive sia da ricercarsi in una modificazione non organica, però in grado elevato funzionale della cellula dei gangli spinali. Senza addentrarmi in altre teorie sulla patogenesi della tabe, accennerò solo al fatto che la tabe colpisce regioni del sistema nervoso assai lontane fra loro e non aventi alcuna continuità anatomica, e che non rispetta alcuna delle parti elementari del sistema nervoso. Queste teorie, in effetti, pare non si accordino con il materiale di osservazione esistente, onde è più facile ritenere che alcunchè di nocivo (eventualmente prodotto dal trauma nel caso di tabe traumatica) debba esercitare la sua azione, non solo direttamente sui nervi periferici, ma ancora direttamente su tutte le altre parti del sistema nervoso. Come tale, cosa nociva, di solito, è ritenuta la sifilide.

I dubbii che sorgono, che cioè vi ha il dieci per cento di casi di tabe senza antecedenti sifilitici, che numerosi altri casi di tabe erano stati preceduti da ulcera molle e senza manifestazioni consecutive di sifilide, ecc., ecc., svaniscono colle seguenti ipotesi: « Nella infezione venerea, o si inoculano fin da principio parecchi veleni, o essi si producono già nei primi stadii della infezione. — Un veleno che si trova anzitutto nella sclerosi primaria, o i suoi derivati, conduce a forme posteriori, secondarie o terziarie della sifilide. — Un altro veleno che può essere, ma non è necessario, sia presente nella stessa ulcera sifilitica, o i suoi derivati, sarebbe la causa di una speciale modificazione morbosa della miscela sanguigna, che dopo un lasso di vita continuata per anni o decennii dispone a modificazioni degenerative di tutto il sistema nervoso. — Lo stesso veleno può essere contenuto non soltanto nell'affezione primaria sifilitica, ma analogamente nell'ulcera molle, e in ambedue con maggiore o minore virulenza ».

Il processo tabico però è da considerarsi in tutti i casi, anche in quelli che non provengono da sifilide, come conseguenza di un'infezione precedente, onde si hanno fatti analoghi nell'ergotismo, nella pellagra, ecc. Ma se il trauma e l'infreddatura possono per sè stessi, e senza l'intervento di un'altra intossicazione, produrre la tabe (il che non è sicuramente dimostrato), si presenta come conseguenza strettamente necessaria che il trauma e l'infreddatura, in date circostanze, possono provocare l'apparizione di un veleno, che nella sua azione sul sistema nervoso è equivalente al veleno ipotetico delle infezioni veneree. Io non intendo affermare che simile andamento delle condizioni morbose sia dimostrato o finora reso in ispecial modo verosimile; io invece affermo solo che, o il trauma e l'infreddatura non sono affatto momenti immediati etiologici per lo sviluppo della tabe, o lo sono nel modo descritto.

Discussione

Dott. **A. Marina** (Trieste): Accenna la propria statistica sulla eziologia della tabe. Su 150 casi in 70 per cento c'era ulcera pregressa; solo 20 di questi ammalati avevano avuto ulcera dura con fenomeni secondarii, gli altri senza fenomeni secondarii, e di questi 20 con bubone suppurato.

L. Stembo (Wilna): Die Beobachtungen die ich zu machen Gelegenheit hatte, sprechen dafür, dass die Tabes in dem allergrössten Theil

der Fälle auf syphilitischem Boden sich entwickelt. Diesen Beweis sehe ich darin, dass die Tabes unter den Juden Russland's selten, oder bis jetzt wenigstens eine sehr seltene Krankheit gewesen ist, wie auch die Syphilis aus Gründen, auf die ich hier nicht eingehen kann, bis jetzt unter den Juden eine sehr seltene Erscheinung war. Unter den zweihundert jüdischen Insassen des von mir in medicinischer Beziehung verwalteten Siechenhauses ist eine grosse Reihe von verschiedenen Nervenkrankheiten, aber kein einziger Fall von Tabes vorhanden. Unter den vierzig Fällen von Tabes, die ich unter Juden gesehen, und die ich theilweise 1888 in der « Berl. Klin. Woch. » erwähnt habe, haben Alle Syphilis gehabt. Gewiss sind noch andere Ursachen im Spiel, aber die Hauptursache bleibt doch die Lues.

Hitzig: ist über die Uebereinstimmung seiner Ansichten mit denen des Herrn Marina über die Häufigkeit des Vorkommens des Ulcus molle in den Antecedentien der Tabes erfreut.

Die Bemerkung des Herrn Bianchi erklärt sich nicht daraus, dass die meisten Meretrices dahinsterben, bevor sich die Tabes oder die progressive Paralyse, welche gleiche Aetiologie besitzt, entwickeln können. Die Tabes ist wahrscheinlich in sehr vielen Fällen überhaupt ein Product des Zusammenwirkens mehrerer Umstände.

Dem Zweifel, welchen man in der Bemerkung des Herrn Lombroso finden kann, möchte H. damit begegnen, dass er selbst eine Anzahl von Fällen aus dem angegebenen Grund aus der Litteratur eliminirt und deshalb seinen eigenen Fall auch mit um so schärferer Kritik betrachtet hat. Die geschilderten Eigenthümlichkeiten desselben schliessen aber doch den fraglichen Einwand aus.

Prof. **R. v. Pfungen** (Wien):

Ueber Blutdrucksteigerungen unter psychischen Erregungen.

Die berühmten Untersuchungen von Prof. Mosso haben in grundlegender Weise die unter Gemüthserregungen ablaufenden Veränderungen im Kreislaufapparate auf Plethismogrammen skizzirt, sowohl am Arme als am Gehirn von Personen mit Schädeldefecten. Es zeigte sich dass hiebei, besonders am Gehirn, schon bei einfachen psychischen Leistungen, noch mehr bei Gemüthserregungen, lebhafte Aenderungen des Drucks und der Volumswellen auftraten. Zu nahezu völlig negativen Resultaten kam neustens Professor Ziehn in Sphygmogrammen. Aehnlich scharf wie Mosso am Gehirn fand aber Redner eine scharfe Zeichnung psychischer Leistungen und von Gemüthserregungen unter Prüfung des Blutdrucks mit v. Basck's Sphygmomanometer an der A. temporalis superficialis, bei gleichzeitiger Prüfung des Sphygmogrammes mittelst des Richardson'schen Sphygmographen. Man sieht schon bei einfachen Aufgaben, z. B. Kopfrechnen, den Blutdruck merklich steigen, während das Sphygmogramm sich nicht merklich ändert; bei mächtigen Blutdrucksteigerungen unter stärkeren Gemüthserregungen nur kleine Aenderungen des Sphygmogramms. Dagegen zeigen mitgebrachte Sphygmogramme, welche mächtige Aenderungen des Sphygmogramms unter Blutdrucksteigerungen bei Darmbewe-

gungen oder Uterus-Koliken auftreten: es entstehen niedere, zackige Curven; dagegen entstehen hohe, steilaufschiessende Curven unter congestiven Anfällen und gleichzeitig hochansteigendem Blutdruck, sehr niedere zackige Curven unter dem Einfluss von Magendrücken bei akuten Indigestionen, wie bei Atonie oder verticalstehendem Magen. Entgegen diesen mit mannigfachen Erregungen der Abdominalorgane einhergehenden mächtigen Aenderungen des Sphygmogramms sind die unter Accomodationsleistungen des Auges auftretenden ebenso hohen Blutdrucksteigerungen kaum am Sphygmogramm zu erkennen.

Der Blutdruck ist, abgesehen von den erwähnten zeitweise auftretenden Aenderungen, in constanter wellenförmiger Bewegung in der Höhe von 10-20 Mm. in der Norm, bis zu 40, 60, 100 Mm. bei Nervösen und Hysterischen, insbesondere unter dem Einfluss von Wein oder Liquoren. Nervöse Personen mit solchen abnorm hohen Wellen leiden häufig unter ängstlichen Erregungen, andere reagiren gar nicht auf solche Wellen. Die normalen wie die pathologischen Blutdruckwellen, haben wie eine mit dem Kroll'schen Poligraphen entworfene Zeichnung lehrt, nichts zu thun mit den bei den Thieren so hervorstechend auftretenden Athmungscurven.

Prof. **Smith** (Schloss Marbach):

Zur Behandlung der narkotischen Suchten.

Bei der Behandlung einer narkotischen Sucht fällt besonders häufig die Complication derselben mit anderen auf. Beim Alkoholismus liegt dies besonders daran, dass er als solcher nicht erkannt, und Symptome desselben mit anderen Narkoticis behandelt wurden; beim Morfinismus ist es das Bestreben, die Abstinenzerscheinungen zu erleichtern, das zur Anwendung von narkotischen Ersatzmitteln geführt hat.

In den meisten Fällen resultiert hieraus, dass die ursprüngliche Krankheit nicht geheilt, dagegen eine neue hinzugefügt wird.

Alle narkotischen Suchten können nur in besonders günstig dazu gelegenen und eingerichteten, ärztlich geleiteten Anstalten, die mit gewissen Modificationen als offene geführt werden sollen, zur Heilung kommen.

Zur Erleichterung der Entziehung oder zur Behandlung intercurrenter Störungen bei einem Patienten dieser Art darf kein Mittel angewandt werden, bei dem erfahrungsgemäss die Möglichkeit einer Angewöhnung an dasselbe feststeht.

Hierbei ist in erster Linie an den Alkohol zu denken. Dieselbe Vorsicht ist bei einem Geheilten dieser Art anzuwenden.

Bei Alkoholismus muss sofort bei der Aufnahme der Alkohol gänzlich entzogen werden und giebt es keine Indication, welche es rechtfertigen könnte einem Trinker Alkohol als Heilmittel zu geben.

Die Dauer der Behandlung in der Anstalt soll sechs bis achtzehn Monate betragen.

Die Entziehungsweise des Morfiums richtet sich nach der Grösse der gewohnten Dosis, der Dauer der Vergiftung und vor allen Dingen nach der Individualität des Kranken.

Man wird von sofortiger bis zu allmäliger, im Allgemeinen nicht über drei Wochen dauernder Entziehung sich durch den jedesmal vorliegenden Fall leiten lassen.

Ein dauernder Erfolg ist bei der Morfiumentziehung in gleicher Weise wie bei der des Alkohols nur dann zu erwarten, wenn dem Kranken auch sofort der Alkohol entzogen wird, und sich derselbe zur dauernden Alkoholabstinenz entschliesst, da fast alle Rückfälle auf einen Alkoholexcess zurückzuführen sind.

Bei der Tendenz, die jedem an einer narkotischen Sucht Erkrankten inne wohnt, für sein Mittel Propaganda zu machen, muss darauf hingewirkt werden, dass jedem Arzt, der an einer solchen Sucht erkrankt ist, gesetzlich die Ausübung der Praxis bis nach erfolgter nachgewiesener Heilung verboten werden kann.

Dott. **G. Pacetti** (Roma):

Sopra le lesioni di alcuni nervi cerebrali nella tabe.

L'infermo, del quale ho potuto studiare le alterazioni anatomiche del midollo spinale e del bulbo ha presentato durante la vita i seguenti fatti:

Inizio della malattia nel 1880 con dolori folgoranti. Nel 1881 diplopia e diminuzione della vista. Poi disturbi della deambulazione nella oscurità. Caduta dei denti.

Status praesens (*il 25 febbraio 1893*). — Senso di oppressione al capo e vertigini. Deviazione dell'ugola verso sinistra.

Ipoestesia prevalentemente dolorifica, soprattutto della fronte, delle gote, dorso del naso e mucosa corrispondente; mucosa dell'arcata alveolare superiore e palato duro. Diminuzione del gusto e dell'olfatto a destra.

Apertura palpebrale di sinistra meno ampia; la palpebra sinistra nell'apertura forzata tende a cadere. I movimenti dei globi oculari aboliti in tutti i sensi, salvo una leggerissima mobilità in alto ed in basso: i bulbi occupano una posizione mediana. Pupille rigide alla luce ed alla accomodazione.

Visus: O. D. conta le dita a 30 centim. O. S. $= 1/8$ atrofia semplice bilaterale abbastanza avanzata di ambedue le papille.

Negli arti superiori ed inferiori non vi è paresi nè disordine dei movimenti ad occhi aperti. Ad occhi chiusi deambulazione barcollante, sintomo di Romberg. Abolizione dei rotulei. Dolori folgoranti e zone di ipoestesia dolorifica disseminate negli arti inferiori. A carico del piede destro (molto meno del sinistro) più notevole ipoestesia dolorifica e spiccato aumento del tempo di reazione.

Crisi laringee caratteristiche: lieve paresi delle corde vocali: *cornage.* Frequenza abituale ed irregolare del polso.

Morte durante una crisi laringea, il 13 marzo successivo.

L'esame microscopico dei centri nervosi eseguito nel laboratorio anatomopatologico del Manicomio di Roma, fu per ora diretto soltanto allo studio delle alterazioni spinali e bulbari e ha dato i risultati seguenti:

Midollo spinale. — Nella sezione lombare inferiore si trova degenerato: Il terzo posteriore della zona cornucommessurale. Sono rarefatte in modo abbastanza cospicuo anche la zona radiculare media e la posteriore.

La zona mediana è anch'essa in gran parte degenerata, così pure la zona marginale di Lissauer. Scomparsa la striatura della sostanza gelatinosa: alquanto rischiarato il reticolo delle colonne di Clarke.

Il cordone di Goll è rarefatto nella sua parte laterale.

Nelle sezioni lombari superiori si trova diminuita la degenerazione delle zone radicolari anteriori e posteriori, molto meglio conservata la striatura della sostanza gelatinosa.

Nel *midollo dorsale* si ha rarefazione evidente del contorno mediale e posteriore dei fasci di Goll; leggera degenerazione dello strato limitrofo al corno posteriore nell'unione del terzo posteriore coi due terzi anteriori.

Discretamente conservata la striatura della sostanza gelatinosa, normali le colonne del Clarke.

Nel *midollo cervicale* si ha esclusivamente la rarefazione dei fasci di Goll.

Bulbo. — Nella continuazione dei cordoni posteriori si ha una evidente rarefazione dei cordoni di Goll, soprattutto nel loro contorno così mediale come posteriore. All'apparire dei nuclei dei funicoli gracili e cuneato si osserva nel primo la scomparsa di gran parte del reticolo di fine fibre e nei preparati alla *Pal* apparisce molto rischiarato. Le cellule nervose sono poco colorate, spesso a contorno raggrinzato, ed il nucleo ne è indistinto. Un po' meglio conservate sono le cellule della parte mediale.

Trigemino. — 1. Radice ascendente degli AA. (discendente di Kölliker).

Al principio dell'incrociamento delle piramidi si osserva una degenerazione completa della cosiddetta radice ascendente del V. d'ambo i lati: sono conservate poche fibre nell'angolo postero-esterno della radice stessa. Questa apparisce costituita da un fitto tessuto connettivo con piccole cellule rotonde. Sono pure scomparse quasi tutte le fibre radiate dirette dalla periferia verso la sostanza gelatinosa.

Quest'ultima ha perduto quasi completamente il suo reticolo mentre le cellule ganglionari non sembrano alterate.

Procedendo allo studio dei tagli più prossimali fino al ponte si osserva che la radice ascendente, pur mantenendosi notevolmente alterata, presenta però un numero maggiore di fibre illese, che sono distribuite a preferenza nella regione interna e ventrale. È pure conservato un numero maggiore di fibre radiate.

A cominciare dalle sezioni distali del ponte, e più precisamente al primo inizio del nucleo del facciale, si nota una diminuzione di intensità della degenerazione della radice ascendente. Tale diminuzione è diffusa, e a destra si fa sempre più notevole mano a mano che si procede allo studio dei tagli prossimali; solo qua e là si trovano chiazze dove le fibre nervose sono veramente scomparse, mentre nel resto si osserva una rarefazione sempre minore. A *sinistra* la degenerazione della radice ascendente, dopo aver subito, a livello del ponte, una sensibile diminuzione, si mantiene poi presso a poco nelle medesime condizioni fino all'altezza del nucleo sensitivo. La *sostanza gelatinosa* mostra ben conservate le cellule ed un numero di fibre proporzionate al grado di alterazione della radice.

Il nucleo motore, il nucleo dorsale di Kölliker, il fascio sensoriale diretto di Edinger, la via centrale del trigemino e la radice discendente sono intatti.

Il *nucleo sensitivo* propriamente detto del trigemino nei preparati al carminio si presenta colorito diffusamente: scarso è il reticolo delle fibre nervose: le cellule ganglionari sono pochissime, e queste pressochè tutte nella parte mediale del nucleo stesso. Si osservano invece numerose piccole cellule rotonde fortemente colorate.

La radice sensitiva del V. è alquanto assottigliata, ma non vi si osservano fasci degenerativi.

La *sostanza ferruginosa* si presenta d'ambo i lati sensibilmente atrofica: vi ha diminuzione di numero e di volume delle cellule che hanno perduto in gran parte il loro pigmento. Tale alterazione, e soprattutto la diminuzione di numero, è molto più evidente a sinistra.

Fasciculus respiratorius. — Cominciando dalla porzione distale delle olive si osserva nel fascetto solitario una diffusa e leggera rarefazione che aumenta rapidamente nei tagli prossimali: quivi si osserva che è meglio conservato il contorno dorso-laterale mentre è completamente degenerato il resto. Nei preparati alla *Pal* e *Weigert* il fascetto stesso spicca sul fondo come un punto bianco, rispettivamente giallo-chiaro: in quelli colorati col carminio assume un colorito rosso intenso. La degenerazione è sensibilmente simmetrica nelle due metà, e si può seguirla fino alla scomparsa del fascetto a livello dell'uscita delle radici più prossimali del vago e glossofaringeo. In queste sezioni acquista la sua massima intensità e lo invade in tutta la sua estensione.

Nulla può dirsi rispetto alle cellule nervose che lo accompagnano, di cui è solo possibile scorgerne taluna abbastanza conservata.

È degna di nota infine la perfetta conservazione delle fibre arciformi che circondano il fascetto solitario nella sua metà dorsale, e che spiccano fortemente sul fondo scolorato del fascetto stesso.

Le alterazioni della sensibilità accertate in vita nella cute del volto ed in parte della mucosa ovale stanno nel nostro caso in rapporto evidente con la notevole degenerazione della radice ascendente del trigemino, e tale reperto conferma sempre più l'opinione sulla natura sensitiva della radice stessa. Tale opinione è del resto così generalmente accettata che io non avrei neppure insistito sull'argomento, se non mi fossi persuaso, dall'analisi della letteratura, che gli argomenti sui quali si fonda sono di ordine piuttosto anatomico puro anzichè anatomo-clinico. Infatti in quasi tutti i casi descritti finora, nei quali si rinvenne tale degenerazione in modo più o meno esteso e completo, mancava spesso una vera proporzione fra i sintomi clinici e le alterazioni anatomiche: in parecchi si è notato un vero contrasto, cioè la mancanza di disturbi della sensibilità del volto pur quando esisteva la degenerazione della radice ascendente. Il Pick basandosi su tal fatto nega anzi addirittura la natura sensitiva della radice stessa, e vuol considerarla piuttosto come destinata alla trasmissione dei riflessi: ed Oppenheim ritiene che per la presenza o meno dei disturbi della sensibilità abbia valore la contemporanea alterazione della sostanza grigia. Il reperto da me descritto è dunque favorevole alla natura sensitiva della radice, e credo che si possa mettere in relazione con tale reperto anche la caduta dei denti, disordine trofico non raro a verificarsi nella tabe ed interpretato in vario modo dagli AA.

La degenerazione della radice sensitiva del quinto deve ritenersi come ascendente o come discendente? È noto che le ultime ricerche istologiche

tendono a far considerare tale radice come discendente, e la sostanza gelatinosa che l'accompagna è senz'altro ritenuta da Kölliker, da Edinger, da Rauber, ecc. come il nucleo terminale della radice stessa, che nel suo interno si sfiocca nell'arborizzazione caratteristica. In tal caso si dovrebbe pensare che anche le alterazioni patologiche seguono un decorso discendente.

Non vi è dubbio che il comportamento della sostanza gelatinosa, nella degenerazione della radice sensitiva del V. è tale da andare pienamente d'accordo con tale concetto. In tutte le osservazioni anatomopatologiche del genere, invero poco numerose, o non si parla punto della sostanza gelatinosa, o è detto espressamente che la medesima è integra, o, infine, quando si trova alterata, come nei casi di Oppenheim, tale alterazione è limitata alle fibre nervose radiate ed al reticolo interno, e non riguarda le cellule nervose. Tale fu pure il reperto nel caso da me studiato. Maggiori alterazioni si rinvengono nelle degenerazioni sperimentali in cui si parla di una vera atrofia della sostanza stessa: ed una considerevolissima riduzione si trovò pure da Hans Gudden nel vitello, in un caso di mancanza congenita del V di un lato. Ma è evidente che pur considerando la sostanza gelatinosa come il nucleo, non di origine, ma terminale, della radice sensitiva del V, i suoi rapporti di funzione con la radice stessa sono sempre tali da potersene facilmente spiegare l'atrofia, quando venga in animali neonati operativamente asportata la radice sensitiva: ed in ogni modo nel caso di Gudden, in cui mancava tutto il sistema del V di un lato, è naturale che mancasse anche la sostanza gelatinosa che ne forma in ogni caso una parte integrante.

Maggiori difficoltà offre invece, da questo punto di vista, la spiegazione dei reperti anatomopatologici nell'uomo. In quasi tutti i casi nei quali fu descritto (*Hechsig*, *Oppenheim*, *Hayem*, ecc.) la degenerazione della radice sensitiva presentava il suo massimo nelle porzioni distali e si arrestava ad un livello più o meno lontano dalle origini apparenti del nervo. Anche nel caso da me osservato la diminuzione dell'alterazione nelle sezioni prossimali è assolutamente notevole, ed avviene con tali modalità, da non potersi pensare ad altro che ad una vera degenerazione ascendente, quale fu interpretata da tutti coloro che l'hanno descritta.

L'atrofia del *nucleo sensitivo* nella tabe dorsale è stata descritta da Oppenheim. È degna di nota la circostanza che così nel mio caso, come, sembra, in quello di Oppenheim l'atrofia del nucleo sensitivo del V fa contrasto coll'integrità delle cellule della sostanza gelatinosa. Sebbene le due formazioni si debbano considerare come geneticamente omologhe, ammalano in modo indipendente.

I rapporti della *sostanza ferruginosa* col quinto paio sono tuttora controversi.

Il Meynert affermò per il primo l'esistenza di un fascetto proveniente dalla sostanza ferruginosa controlaterale: dei varii autori che dopo di lui se ne sono occupati, alcuni accettano tale descrizione, altri ammettono solo un rapporto diretto (Mendel, Bechterew); altri infine negano del tutto ogni rapporto della sostanza ferruginosa colle origini del V.

Il caso presente decisamente depone in favore dell'opinione di Mendel. La differenza fra i due lati nel numero delle cellule della sostanza ferruginea è notevole, e la maggiore alterazione si rinviene precisamente dal

lato, ove la degenerazione della radice ascendente del V era più progredita. Parrebbe qúindi confermato il rapporto di tale formazione col trigemino dello *stesso* lato.

La degenerazione del *fascetto solitario* ha il suo massimo in vicinanza della sua estremità prossimale e si arresta nelle sezioni distali: ha quindi l'apparenza di una degenerazione discendente Tale degenerazione fu descritta nella tabe da Hayem, Ross, Oppenheim. I disturbi clinici coi quali può mettersi in rapporto, così nel caso di Oppenheim come nel mio, sono misti del vago e del glosso faringeo (crisi laringea, paresi del velo pendolo, accelerazione del polso, ecc.) e tendono sempre più a confermare l'opinione di His e di Kölliker, che il detto fascio non appartenga esclusivamente al nono paio, come si sostiene da Roller ed altri.

Dott. **R. Nardelli** (Avezzano-Aquila):

Ectrodattilia: reversione atavica?

I casi di ectrodattilia sono rari, e questo che riferisco è unico per le particolarità che lo accompagnano. Presento due fotografie del soggetto, l'una presa di prospetto, l'altra di lato, allo scopo di meglio ravvisarne le particolarità.

Un tal N. Rodorigo è un uomo sui 39 anni, che all'altezza di metro uno e sessanta contrappone la larghezza delle braccia di metro uno e ottanta, misura, questa seconda, che parte dall'estremo dei diti anulari.

Il Rodorigo ha la testa piuttosto scafocefala, con la circonferenza di 50 centimetri, la semicurva anteriore di 37, la curva trasversale di 24, la curva longitudinale di 30. Ha la faccia asimmetrica, la destra più spessa della sinistra, lunga 14 centimetri, con la fronte alta 6, a zigomi prominenti, con diametro bizigomatico di 12, diametro bimandibolare di 11, naso piuttosto aquilino, orecchi ad ansa alti 6 centimetri, con lobuli attaccati, capelli e barba neri e radi. Ha il petto protuberante, ma con la circonferenza di soli 90 centimetri.

Il Rodorigo è di mente limitata, vive taciturno, sempre nell'ambiente ristretto della propria famiglia, d'ordinario senza altri contatti sociali. Ha parola poco spedita, sensibilità generale e specifica poco attiva, non pare che abbia mai richiesto ed avuto rapporti carnali, benchè debitamente fornito di organi genitali.

Il notevole è che il Rodorigo manchi in ambo le mani dei diti medii, e nella sinistra difetti anche dell'osso metacarpeo corrispondente, il quale nella destra invece si tocca abbozzato o rudimentale, addossato e mobile a fianco dell'osso metacarpeo dell'indice.

In ambo le mani i quattro diti sono divisi o separati in coppia, il pollice e indice da un lato, l'anulare e mignolo dall'altro. Così a coppia dal carpo coi relativi ossi metacarpei si biforcano tra loro, facendo un angolo nel vertice sul carpo, e dilungandosi cadenti ad arco su sè stessi, nodosi nelle articolazioni, affusolati nelle falangi, dando l'aspetto nell'assieme di mani ad artigli; colla differenza che nella mano sinistra il distacco o allontanamento è quasi come due ali.

Nella mano destra, il pollice dal metacarpo si allunga per otto centimetri, l'indice per 10; l'anulare per 12, il mignolo per 8; nella sinistra, il pollice misura 7, l'indice 10, l'anulare 11, il mignolo 8.

Il bacino sulle natiche misura la circonferenza di 85 centimetri, presentando la nota speciale che i femori non si attaccano ai lati, ma più in sopra e indietro allo stesso bacino, costituendo colle natiche una marcata sporgenza posteriore, che poi si avvalla sull'osso sacro, quivi lasciando una insellatura che quasi somiglia alla groppa di un quadrupede.

I piedi anch'essi offrono delle particolarità. Anzitutto il destro dal calcagno alla punta dell'alluce è di ventisei centimetri; il sinistro è di ventiquattro. Il sinistro, quasi seguendo la maggiore irregolarità che è nella mano sinistra, ha un enorme torso; ha relativamente corte le ossa del metatarso e manca del secondo e terzo dito. Ha l'alluce di ben 8 centimetri, che dal metatarso si allontana, come nella mano, dagli altri due diti, e il quarto e il quinto ambedue sono di cinque centimetri.



Il piede destro è più ben conformato; ha diti regolari, e solo il secondo dito si presenta rudimentale e abbozzato.

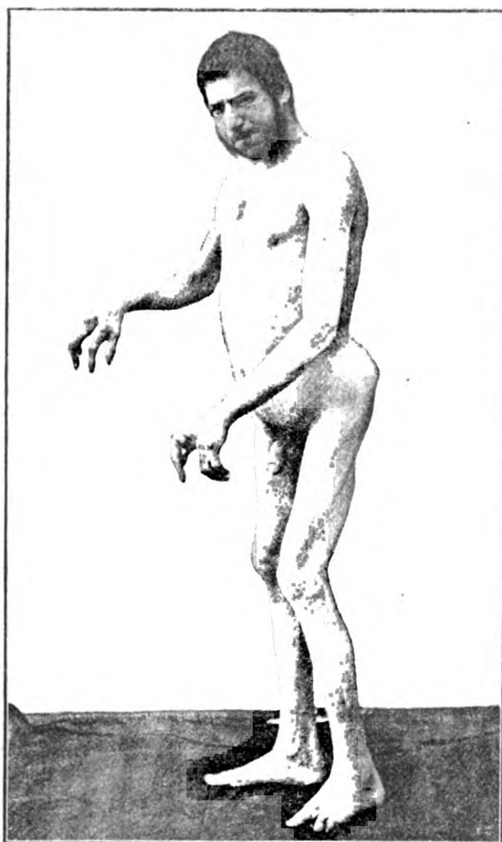
Causa l'anormale impalcatura del bacino sui femori, che anzichè stare nei lati si articolano posteriormente più vicini all'osso sacro, il Rodorigo

cammina a scosse e barcolloni, rovesciando ad ogni passo un po' il tronco indietro e di lato, giacchè il centro di gravità nella locomozione cade nella parte laterale e posteriore, sull'anca che si muove. Nel camminare, col tronco fa un va e vieni, a destra e sinistra, quasi fosse il tronco un pendolo che, imperniato sul bacino con l'estremo, oscillasse in aria.

Il Rodorigo da fanciullo ha atteso ai lavori di campagna, mostrandosi laborioso, sottomesso e docile alla volontà dei genitori. Ma da qualche tempo si è ritirato dal lavoro per un vizio cardiaco contratto, che lo rende affannoso e tossicoloso.

Nella famiglia del Rodorigo non si parla di altri difetti consimili ereditarii; nullameno il caso è sempre importante, per le altre deformità a cui va congiunto.

Io illustro il caso con due fotografie, una presa di prospetto per studiare la faccia e le mani, e l'altra di fianco per vedere la marcata sporgenza delle natiche con l'insellatura sul sacro.



La difficoltà ancora insoluta è sempre quella di sapere, se tali deviazioni dal tipo siano una pura e semplice casualità, o se con questa non vadano congiunti certi richiami di reversione atavica e di lavorìo primor-

diale della natura organizzata, quando questa mano mano col principio di selezione e di specificazione delle funzioni, abbia attraversato stadii consimili.

In conchiusione: questo è un altro caso di ectrodattilia, con singolari deviazioni di sviluppo che l'accompagnano. È utile certamente di arricchire il materiale necessario a studiare ancora, se nella specie trattisi del riapparire di caratteri da lungo tempo perduti dalla serie umana, originandosi così all'occhio nostro una varietà, che a questo punto dell'antropogenia deve dirsi nè più nè meno che una mostruosità.

Dott. **R. Nardelli** (Avezzano-Aquila):

Impotenza virile per difetto di centro specializzato — Cecità erotica.

Il contadino Nunzio Baliva, di 29 anni, a scheletro ben sviluppato, ha 172 centimetri di altezza, pari alla larghezza delle braccia; corpo ben fornito di adipe; pesa 87 chilogrammi. È leggermente incurvato sulla schiena a causa dei lavori di campagna; ha un'andatura un po' goffa e pesante, con un portamento tardo e melenso; ha un'aria semi-imbecille e stupida, perchè di mente assai limitata; è di testa scafocefalo, con faccia asimmetrica, più grossa la destra che la sinistra, a zigomi sporgenti e con occhio inespressivo e quasi immobile; ha parola poco spedita, riflessi rotulei integri.

Meno febbri di malaria, il Baliva non ha sofferto altro che stitichezza abituale, con sforzi sovente inani di defecazione e fuoriuscita invece di sangue dalle vene emorroidarie, quello che d'ordinario si riaffacciava ripetute volte il mese. Così pure non emette le orine a getto spiccio e libero, ma piuttosto lento e stentato, da restare sovente a gocciolargli nei calzoni. Assevera ancora il Baliva che non sa correre spedito, nè resistere a lungo alle fatiche materiali.

Il Baliva ha la madre vivente, prossima a sessant'anni, anch'essa a zigomi rilevati e di poca mente. Tal donna è senza marito, perduto anni fa, di natura torpida e flemmatica, quanto lenta in tutte le cose. Alla stessa sono morti tre figli, due di 17 anni, l'altro di 12 anni, causa la febbre; ed ora, oltre il Nunzio, il nostro protagonista, ha un altro figlio vivente con moglie ed un erede di dieci anni. Anche questo figlio ha perduto altri bambini di pochi mesi pure con la febbre. La stessa donna ha ancora due fratelli, uno senza moglie, l'altro con moglie senza figli, tardi pure nel disbrigo delle loro faccende. Ha conosciuto ancora due cognati, premorti al marito, e lasciando figli, i quali insieme ai suoi e a tutti gli altri parenti collaterali, ascendenti e discendenti, hanno costituito una tribù di campagna, addetta alla gleba, neppure partecipando all'ambiente del proprio paese.

Il Baliva a 24 anni prende moglie, e questa dopo cinque anni si querela alla giustizia che il marito mai nel frattempo era riuscito a effettuare l'atto della copula.

Il Baliva però è fornito di asta virile, senza deformità congenite, nè morbilità acquisite. Sembra l'asta un po' piccola in confronto del corpo; ma perchè floscia e rilassata non si possono definire le proporzioni che, erigendosi, può esplicare, ben sapendo quanto persino un moncone di asta di un centimetro inalberandosi possa divenire tanto lungo da introdursi nei

genitali muliebri e giungere anche più in là di quanto sia necessario a fecondare.

Il Baliva ha pure i suoi due testicoli proporzionati all'organismo, senza alterazioni nè deformità dei canali deferenti, da giustificare il menomo sospetto d'impedita circolazione dello sperma; solo però si mostrano di consistenza dura e compatta più del solito, quasi fossero di tessitura fibrosa.

Il Baliva dunque è fornito degli organi anatomici di coire e generare, ma agli stessi dalla donna è negata l'energia di erigersi e introdursi nei suoi genitali, come pure l'attitudine di fecondare, restando così frustrati i due atti della copula e inadempiti i doveri del matrimonio.

Innanzi a un simile caso di impotenza occulta, perchè gli organi genitali erano a posto e senza alcun visibile difetto, a controllare la mancata funzione di detti genitali, la loro inefficacia o incapacità di coire e fecondare, non restava che il sussidio di quelle prove che pure vengono protestate come una procedura barbara e biasimevole.

Ma le prove di un solleticato amoroso amplesso colla propria donna, della tentata copula con altre donne, dell'artificioso eccitamento della manusturbazione, per quanto ripetute, tutte riuscirono negative e infruttuose, tutte furono un continuo insuccesso, chè il Baliva giammai approdò a toccare l'ombra, l'accenno dell'erezione dell'asta, nè quelli della eiaculazione dello sperma.

È degno di nota che il Baliva a contatto della propria donna non rivelava ansietà, nè viva impressione, ma neppure senso di disgusto o di avversione. Ne seguiva invece la sollecitazione con un ridere goffo e con una certa espressione, che pur trasparivano volontà di effettuare la copula, senza mai poterla raggiungere.

Lo stesso Baliva assicurava mai essere andato a donna prima di menar moglie, mai a contatto delle stesse aver provato emozioni lascive, neppure essergliene sorto il pensiero; mai essere stato incitato da spontaneo e istintivo stimolo carnale di coire, nè agitato dalla venere solitaria di manusturbarsi, funzione questa che alle nostre domande poco o nulla mostrava di capire. Aggiungeva che mai aveva notato erezione spontanea della propria asta virile, mai veduto emettere dalla stessa liquido diverso che non fosse stato l'orina, mai svegliatosi con la camicia bagnata che accennasse a polluzioni notturne, mai sogni erotici che neppure mostrava d'intendere, infine che aveva preso moglie perchè aveva veduto che alla sua età tutti sposavano una donna.

Dunque il Baliva era insuscettivo di potere erettile ed eiaculatore, ma non per causa d'influenza deprimente di gravi malattie mai sofferte, che al più transitoriamente affievoliscono o sospendono la capacità genitale ed il desiderio di coire, sebbene le consuntive sogliono invece eccitare ed esagerare i bisogni della sfera sessuale.

Neppure l'impotenza poteva dirsi motivata da istantaneo esaurimento dell'atto riflesso dell'erezione per influenza psichica: troppa prevenzione della funzione della copula da compiere, perdita di confidenza in se stesso, esagerato pudore, viva impressione per soverchio piacere alla vista della propria donna, avversione o disgusto verso la stessa. Simile impotenza relativa e non assoluta, a base di un'emotiva depressione nervosa o da inibizione, invadente nei momenti storici del tentato accoppiamento, veniva

esclusa dal riso goffo e dalla niuna apprensione del Baliva manifestata a contatto della propria donna, cioè dalla nessuna ansia o smania, dal nessun fremito, dalla nessuna agitazione o esaltamento. Che anzi, la espressione del volto del Baliva, non del tutto impassibile agli abbracciamenti da noi procurati fra lo stesso e la propria donna, pareva indizio sicuro e manifestazione della sua crepuscolare volontà a tenere l'accoppiamento, che avrebbe gustato senza impazienza e col desiderato conforto, se il potere erettile gli si fosse prestato, nel caso niente limitato da alcuna influenza psichica inibitrice.

Ed una presunta deprimente o inibitrice influenza psichica avrebbe lasciata aperta ancora l'altra grave questione dell'abolita funzione dei testicoli del Baliva, che mai avevano preparato, elaborato o segregato dello sperma, non rattenuto dalla integrità delle vie di emissione e che sarebbe venuto fuora alle insistenti e artificiose manusturbazioni, alla nostra presenza fatte praticare da sè e dalla propria donna, fabbricazione di sperma che è il principale agente dei bisogni carnali, che specie nella pubertà è il più potente stimolo e movente di una vigorosa erezione virile, e che in questo caso più che farsi imporre da una influenza psichica, sovente è quello che la domina e rende prepotente e ostinato l'atto volitivo della copula, tanto più imperioso nel semi-imbecille, per quanto è meno sviluppato il potere inibitore in un povero di intelligenza.

La stessa sovrabbondanza di adipe, non comune in un contadino a 24 anni coi pesanti lavori del mestiere di campagna, nel Baliva andava interpretata per quella specie di ingrasso che guadagnano gli animali castrati, a motivo che non sono depauperati dell'istinto sessuale che colla castrazione hanno perduto, nè deteriorati nella nutrizione dalle perdite seminali che non più subiscono.

Invece, la stitichezza, lo stento nell'emissione dell'orina, la fiacchezza nel lavoro, abituale nel Baliva, consigliavano piuttosto a investigare lo stato nello stesso del midollo lombo-sacrale, sospettando che la malefica influenza scaricantesi sul midollo per causare i detti fenomeni, fosse pure quella che avesse disintegrato il centro erettore, anche meno resistente, perchè deputato a funzione più delicata. Ed ecco la insuscettività di questo a rispondere agli stimoli psichici e periferici dei nervi sensibili dell'asta, ecco il non integrarsi mai una reazione, ecco il motivo di non realizzarsi mai una erezione.

E la comune malefica influenza poteva scorgersi nella perturbazione della circolazione dei vasi addominali, di cui nel Baliva il ricorrente flusso emorroidario era il segno predominante, quando l'anatomia patologica, per deflusso del sangue delle vene emorroidarie in quelle del midollo lombo-sacrale, riscontra la dilatazione varicosa dei plessi venosi della porzione inferiore del canale spinale, per lo più la stessa limitata in quelli della regione sacro-lombare. Quando il transudato di una tale congestione, coll'infiltrare e l'inzuppare il midollo lombo-sacrale, attentando alla tonicità dello stesso, sfiaccandone la tessitura, spossandone l'energia, ottundendone l'eccitabilità, donde il ritardo nella funzione della defecazione, urinazione e il lento moto degli arti inferiori, si può credere che arrivi pure cogli stessi maltrattamenti sullo stesso midollo lombo-sacrale, a disabituare ancora questo dalla reazione e funzione dell'erettilità e fabbricazione dello sperma,

giacchè è desso in cui più o meno contiguamente s'inerientano i centri motori delle riferite funzioni, sebbene la pratica ammaestri che la congestione venosa del midollo d'ordinario si arresti a invalidare, a menomare le funzioni che ne dipendono, mai a esagerare il suo danno sino ad abolirle.

Ma, si poteva obbiettare, che la congestione emorroidaria del Baliva, forse datando dalla nascita, colla sua congenicità e ereditarietà troppo presto avesse spiegato la sua diuturna malefica influenza sul midollo lombo-sacrale, colpendo ed atrofizzando a preferenza il centro erettore, siccome più vulnerabile perchè deputato a funzione più delicata. Donde poi la conseguente demolizione del cilindrasse, delle vie conduttrici centripete e centrifughe, atrofia dei nervi periferici pel non uso e funzione, che spiegassero la ragione per la quale il Baliva mai avesse provato stimoli periferici nella sua sfera sessuale, mai avesse provato erezione dell'asta, mai veduto e saputo di fabbricazione e d'eiaculazione di sperma. Però la letteratura medica nulla porge di concreto sopra cosiffatto argomento etiologico. In altro studio peritale di impotenza occulta da me trattato, molta parte dovetti attribuire all'inerzia del midollo lombo-sacrale, ma in concorso di non poche altre cause depauperanti generali, che nel Baliva fanno difetto.

Intanto, considerato che l'erezione dell'asta virile primieramente venga eccitata da idee puramente voluttuose, che sono tutte di ordine e lavoro cerebrale, che si dirige e si traduce a mettere in moto e far funzionare la sfera sessuale, e che il Baliva mai era stato sorriso da idee voluttuose che gli avessero incuneato nel seno il tormento di coire, mai era stato eccitato da un sogno erotico che gli avesse provocato un'erezione nell'asta virile e tanto meno gli avesse provocato una involontaria polluzione notturna; per tali ragioni invece la causa dell'impotenza bisognava ricercarla nel cervello, organo della coscienza, a cui fanno capo e dove hanno sede tutti gli altri centri della nostra vita organico-animale, che nel Baliva doveva difettare di centro erotico, se non dava segno della sua suprema rappresentanza nella funzione dell'istinto sessuale; se negava persino l'energia psico-motrice della stessa musculatura della detta funzione sessuale, innervata dal midollo spinale.

Era nel cervello che bisognava rintracciare il sostrato fisico della mancata eccitabilità nella sfera sessuale, cioè in una sua alterazione o imperfezione chimico-molecolare, che dessero ragione del completo fallimento della funzione generativa, per cui mai il Baliva aveva manifestato segni di virilità.

E il difetto non poteva indovinarsi nella sfera della ideazione, se nella stessa, nel Baliva per lo meno, erano giunte le immagini sensoriali acustiche dei sentiti discorsi di matrimonio, non che quelle visive di matrimonio effettuali, per cui il Baliva asseriva che egli aveva preso moglie, perchè aveva veduto che alla sua età tutti menavano moglie. Neppure poteva localizzarsi nei lobi prefrontali del professore Bianchi, se il Baliva negli abbracciamenti procurati metteva pure ogni attenzione.

È presumibile invece che la lacuna nel cervello del Baliva si annidasse nella sfera degli istinti, in una alterazione o imperfezione del sostrato fisico, mai perciò capace a specializzarsi, in una possibile interruzione delle vie associative, o addirittura la impotenza virile dipendesse da assenza del centro ereditario dell'istinto sessuale, per cui mai il Baliva aveva perce-

pito e registrato l'atto del coito, mai perciò acquistata e immagazzinata l'immagine mentale dello stesso, e mai entrata in moto la sfera psicomotrice che lo riguarda.

Come causa generale o anamnestica di una tale impotenza del Baliva, spiccava una certa nota teratologica o distinta speciale di famiglia, nella deficiente figliolanza del ramo materno della stessa, e andava calcolata pure la semi-imbecillità del soggetto, traente radici nel sostrato atavico di tutta una genia, parentato e capistipiti, flemmaticamente intenti ai tardi e grossolani lavori di campagna. E sebbene la spinta dell'istinto sessuale non stia in assoluto rapporto col grado dell'intelligenza, chè, anzi, senza il freno di questa esplode più violenta e impulsiva, massime se nel contempo è pervertito il senso morale, quando per di più può erompere con orrore e scandalo pubblico, nullameno si sa che è nella stessa classe degli idioti che non mancano di quelli che non sentano e ripudino automaticamente l'atto venereo.

In ogni modo lo studio di un tal soggetto fa conchiudere:

1° Che la cecità genitale ed erotica del Baliva, soltanto semi-imbecille, non trovava il suo fattore nell'ambiente fisico e sociologico che lo attorniava, quello che aveva fatto il suo meglio per suscitare in lui il pieno istinto sessuale;

2° Che il fattore della sua impotenza stava invece nello stesso ambiente suo intraorganico ed antropologico, cioè nell'assenza di un centro specializzato nel suo cervello.

Dott. **R. Nardelli** (Avezzano-Aquila):

Degenerazione psichica, criminalità e morbilità da alcoolismo.

Onofrio P.... insino a 20 anni è un laborioso trainante. Da questa epoca comincia a strologare e raccontare fattarelli della Bibbia, acquisiti nella fanciullezza, quando imparava a leggere e scrivere.

Manifesta il desiderio di prendere moglie, designando or l'una or l'altra donna, e poi finisce per abbandonarne l'idea e non parlarne più. Gli viene in capo di mettere una fabbrica di maccheroni, si reca in Napoli in un opificio per impararne il mestiere, ma dopo due giorni ritorna braveggiando che la è una cosa da nulla; impianta una fabbrica e vi lavora giorno e notte senza ordine e senza misura. A questo punto si fa di carattere maggiormente instabile, suscettivo, irascibile, impulsivo; espelle e rinnova senza motivo i garzoni di fabbrica, e poi finisce per abbandonarla, passando egli invece per quindici giorni a servizio in negozio altrui, lamentando in questo che i congiunti non gli dessero a mangiare e che lo facessero dormire per terra. Ma torna alla direzione della propria fabbrica, e un giorno dopo un salasso, perchè minacciato da congestione cerebrale, viene assalito da delirio persecutorio, e fugge gridando: « aiutatemi che mi hanno ucciso! » e ripara in un fienile esclamando sempre: « oh Dio! » ed implorando a togliere dallo stesso la scala d'accesso per salvarlo. Rientrato in sè, la madre lo fa accompagnare a passeggio da un uomo di fiducia; e nel bel meglio il P.... si sottrae alla vigilanza di quello, si ecclissa, raminga per paesi, ovunque mostrandosi di carattere instabile, ec-

centrico, docile però al lavoro. Una volta, armato di falce, per un pezzo fa un via vai fra due punti fissi. Altra volta, con un grosso bastone in mano, girovaga brontolando: « mazza fa tu », con la pretesa che la stessa avesse la virtù di slanciare la gente perfino sulla cima del prossimo monte Velino. Un'altra volta, con un paiolo a tracollo, passeggia il paese, atteggiandosi e vociando da calderaio. Il P...., dapprima decente nei panni, è poscia sdrucito e con scarpe lacere. Per un periodo di tempo ogni giorno di buon mattino ascende una prossima collina, entra nel santuario che vi si erge, fa l'atto d'inginocchiarsi, lascia sull'altare una piccola moneta, e via giù di corsa a precipitarsi in paese. In altro tempo frequenta la Chiesa del paese ed innanzi ad ogni altare prorompe in lagrime. E così di tante altre incoerenze, che periodicamente facevano il loro ritorno nella stagione estiva, lasciando poi il P.... docile e laborioso negli intervalli liberi o di quietismo.

Ebbene, questi è il protagonista di parecchi ferimenti contro i propri garzoni, coi quali dopo l'escandescenza rientra nei migliori rapporti e vi mangia insieme, e contro i genitori dei quali dopo poco torna all'obbedienza come se nulla fosse: ferimenti dalla pietà dei genitori tenuti occulti. Ma infine un ferimento contro la madre giunse agli orecchi della giustizia, la quale procedè e condannò il P.... a 14 mesi; e questi subì la condanna contumace, non aderendo neppure alle pressioni della madre di presentarsi e farsi difendere, colla protesta di non avere mai ferito, mai commesso reato. Ma nel frattempo fu menato in carcere per altro ferimento prodotto al padre, negando anche in questo caso la imputazione, sino a scrivere a tergo della requisitoria del P. G. che lui la respingeva e non la riconosceva, affermando di non avere mai irrogato ferite al proprio genitore; ciò che sostiene pure innanzi al Giudice istruttore, reclamando perciò la propria libertà, e protestando contro coloro che lo dicevano pazzo, lui che aveva savìezza da vendere.

Qui l'istruttoria ricorre alla psichiatria, ed io ne ho l'incarico.

Ebbene, negli interrogatorii il P.... ride sempre senza ragione, gesticola, è loquace, va da palo in frasca facendo paragoni contraddittorii, sputa a sproposito sentenze, nel discorso intercala proverbii non adatti, si mostra convinto e si vanta di avere dottrina.

I compagni di prigione lo dicono parolaio e sconnesso, spensierato sino a non curarsi dei suoi, mutevole dall'ilarità stupida alla malinconia profonda; però prorompente in escandescenze per un nonnulla, per un malinteso, quando si altera nel viso e assume atteggiamenti truci e minacciosi.

La genealogia poi faceva al P.... un contorno pur troppo significativo.

È figlio di padre briaco, il mattino di liquori, la sera di vino, il quale nel cammino traballa come atassico, e talvolta ha bisogno di essere accompagnato per rincasare. È affetto tal genitore da diatesi urica con ricorrenti accessi di podagra, manifesta incipiente atrofia dei muscoli degli arti inferiori, crescente ottusità di mente, e diventa il tormento della famiglia perchè ripudia tutti i sentimenti morali.

La madre abusa di caffè condito col *mischietto*, miscela di liquori; va soggetta a ricorrenti nevralgie e reumatismi ostinati, e soffre di calcolosi da seminarne, in certi periodi, per la via.

Il primo fratello del P.... alza il gomito anche lui: è di carattere eccentrico ed impulsivo, ha già la diatesi urica, e viene visitato, come il padre, dalla podagra.

La prima sorella, dopo 12 a 13 anni di periodici accessi di demenza incoerente, è finita in un completo automatismo inconsciente, mangiando soltanto quando le si dànno gli alimenti, non chiedendo nè mai desiderando, e sempre lacerando a brandelli lingeria e vestiti. E si viene veramente colpiti dal vedere una donna rannicchiata come animale bruto negli angoli di una stanza, nel più basso della scala degli idioti, ridotta ad un tubo digestivo che riceve gli alimenti e li digerisce, che non elabora un pensiero, non manifesta solo una determinazione ideomotrice, non un atto volitivo, non segni di istinti e appetiti, che non pare che registri le impressioni sensoriali perchè mai dà in una reazione psicomotrice, solo adoperando gli apparecchi di locomozione o gli arti in genere automatici e incoscienti.

Un'altra sorella, pure da alcuni anni periodicamente soggetta ad accessi di demenza incoerente, nei quali non conosce pericoli, fin camminando sui cornicioni delle case, è stata ricoverata in un manicomio già da due anni senza alcun vantaggio, anzi con la tendenza al completo imbecillismo.

Una terza sorella ha avuto sempre l'aria melensa e stupida, e maritata diviene anche più imbecille, sudicia, allevando prole malsana e piena di croste, di eczemi.

Una quarta sorella, dapprima ben vestita e di maniere, passata a marito si fa trascurata nei panni, inconcludente; anche questa va acquistando fisonomia semi-imbecille, e pure questa cresce un fanciullo infermiccio e malsano.

Infine, un secondo ed ultimo fratello non va agli studii per ottusità di mente, e fanciullo già è stato operato di calcolo in vescica.

Afforzato ancora da questo quadro desolante di famiglia, prospettai alla Giustizia che se il P... non presentava una pazzia sistematizzata, nella sua vita certamente spiccavano i connotati di una demenza vaga.

Risultava la perturbazione del potere associativo, donde nel P.... il succedersi di idee senza ordine, senza legami; donde il suo fluttuare in concetti e giudizii senza rapporti coi sensi e coi fenomeni del mondo esterno; donde, infine, il suo andare incontro a delirii allucinatorii, ad impulsività morbose, seguiti da amnesia.

Il P.... offriva moto di nessuna passione quando mostrava ardere del desiderio di prender moglie, e poi la metteva nel dimenticatoio; di poca affettività quando si rassegna alle carceri e non si affligge che i parenti lascino di visitarlo, anzi al riguardo conchiude che ognuno va per i fatti suoi; di poca memoria e nesso logico, per cui parla sconnesso senza motivo e senza legami, congiungendo tra loro cose lontane e contraddittorie. Era instabile di carattere, per guisa che dal mestiere di trainante passa a quello di maccaronaro, poi di garzone altrui, e infine va girovago e ramingo; di poca resistenza psichica per cui è docile nel lavoro altrui, e dopo l'escandescenza, di leggieri si lascia condurre ad obbedienza passiva. Era irascibile, ma momentaneo, segno che la debolezza mentale non gli permetteva di perseverare in una emozione; ed ecco, dopo l'esplosione morbosa, come tosto mangia lo stesso coi suoi garzoni, ripiglia la famigliarità coi genitori offesi. Era amnesico, e perciò dopo le baruffe negava di aver ferito, protestava contro i testimoni falsi, si faceva condannare contumace, ripudiava la requisitoria del P. G. sostenendo non avere commesso reati.

Da ciò emergeva che il P... era uno squilibrato di mente e che commetteva reati sotto il dominio di movimenti automatici, senza analisi e

senza sintesi, integrando negli stessi atti incoscienti da inesatta percezione per il suo cervello infralito. Perciò dei reati non conservava ricordanza, nè mentiva, considerando che la stessa simulazione o dissimulazione sarebbe stata una demenza, negando fatti consumati alla luce del giorno, alla presenza di gente, colla pretesa poi di saper pensare e ragionare come altri mai. Infine, lo squilibrio mentale del P.... aveva il suo largo e profondo sostrato nella degenerazione psichica e malattie costituzionali di famiglia, causate queste da viziose abitudini dei genitori, e che allo stesso avevano improntato la nota antropologica di un imbecillismo, che non sfuggiva neppure ai profani.

Il P.... quindi evidentemente era un degenerato, un ereditariamente degradato, per deviazione nutritiva e insufficienza organica, una vittima dell'evoluzione. Come tale attesta la sua irresponsabilità alla Giustizia; ma questa gl'inflisse una seconda condanna, e dopo espiate le due pene, per uno degli ultimi ferimenti al padre e un altro alla madre, usciva dalle carceri totalmente imbecillito, esito affrettato dalla degradazione che l'ambiente chiuso e malsano della prigione apporta nella mente dei degenerati.

Dallo studio fatto sul P.... e famiglia si conchiude:

1. Quanto sieno gravi gli effetti dell'alcoolismo, che per lo stesso una famiglia di nove persone è fisicamente e psichicamente degenerata: il padre podagroso, la madre calcolosa, una figlia ebete, un'altra pazza al manicomio, uno criminale, due semi-imbecilli, due altri meno imbecilli; ma di questi ultimi uno con la podagra del padre, l'altro con i calcoli della madre.

2. Che, malgrado tutti i figli degli stessi capistipiti, dediti al vizio alcoolico, la deviazione nutritiva suggellata nei discendenti si traduce sotto alterazioni od estrinsecazioni diverse, affermando con ciò la tesi del Virgilio, che identifica, dichiara equipollenti e considera ramificazioni fra loro la pazzia, la criminalità, la malattia, per quanto ancora noi ignoriamo come si determinino simili inflessioni o inversioni, sotto l'impero di una stessa causa che ne è l'agente principale.

3. Che la Giustizia per non precipitare il naufragio di una mente disposta e preparata al fallimento, debba prima valutare lo stato psichico e antropologico ereditario del giudicando, preferendo di mandare questo al manicomio, quando trattisi di migliorarne o ritardarne la catastrofe mentale, la quale poi ridonda a maggior danno della società, che in seguito per questo deve sopportare il peso, se non le escandescenze, di una persona diventata totalmente improduttiva e incapace a cosa alcuna.

4. Infine, che anche in Italia, come in Germania e in America, gli alienisti debbano studiare e consigliare i mezzi per ovviare agli abusi dell'alcoolismo, arrestando a tempo la viziosa abitudine, che è fonte della più grave e variata degenerazione umana.

Dott. **L. Alpago-Novello** (Feltre):

Sopra un caso di clitrofobia e tafefobia associate.

Fino dal 1881 io pubblicavo un caso di clitrofobia, che dimostrava come l'accesso clitrofobico si sviluppa anche quando una sola parte del corpo restava chiusa in qualche strettoia da cui non si poteva liberare a

volontà; ne narro ora un secondo, interessante perchè riproduce questa rara particolarità e perchè si trova associato a tafefobia.

A una signora settantenne, malata di gonartrite sinistra, fu da un chirurgo applicato, come il caso richiedeva, un apparecchio amidato a tutto l'arto; ma la paziente, non appena si accorse della solidificazione della fasciatura, e benchè questa le avesse fatto cessare i dolori, fu colta da un forte accesso clitrofobico che cessò per incanto appena levato l'apparecchio. Appresi allora, interrogando l'ammalata, che da molti anni essa soffriva di clitrofobia, e che ne aveva avuti parecchi accessi per essersi trovata accidentalmente in luoghi dai quali non poteva uscire a sua volontà. Essa non tollera assolutamente nessuna costrizione meccanica se a questa si lega l'idea di una difficoltà a sciogliersene; perciò non porta anelli alle dita nel timore che, queste gonfiandosi, quelli non possano più uscirne. Una volta ebbe un accesso clitrofobico solo perchè la serva nel rimboccarle le lenzuola del letto, dove s'era coricata, inavvertitamente le ripiegò ai lati sotto il materasso, e a lei pareva che non avrebbe più avuto la forza di sciogliersene da sola.

In questa malata alla clitrofobia si associa la tafefobia o paura di poter essere seppellita viva; essa riproduce sotto questo punto di vista la classica descrizione che di codesta nuova forma di paranoia rudimentaria diede già il Morselli, che la scoperse e così la battezzò. E a me pare che codesta associazione debba essere più frequente di quanto finora si crede; ne vidi un caso anche in questi giorni; e, d'altra parte, quale luogo chiuso potrebbe incutere maggior spavento ad un clitrofobico più di una bara?

Tanto in questo caso, quanto in quello pubblicato nel 1881, ed in un altro di agorafobia, che ho in cura presentemente, non ho potuto trovare fatti degenerativi, ma soltanto una costituzione neuropatica ereditaria o una neurastenia acquisita. Perciò tra quei psichiatri che sostengono svolgersi la paranoia rudimentaria sempre sopra un fondamento degenerativo, e quelli altri che ne accagionano sempre un semplice fondo neurastenico acquisito, io credo col Morselli che la verità stia nel mezzo e che si dia tanto il primo quanto il secondo caso.

Dalle mie osservazioni traggo poi una deduzione che non parmi priva di valore per la pratica chirurgica: ed è che i chirurgi, per evitare spiacevoli conseguenze, quando si presentano loro dei malati nei quali la scienza suggerisce l'applicazione di apparecchi inamovibili, dovrebbero prima assicurarsi con qualche semplice domanda di non aver a che fare con clitrofobici.

Dott. **L. Alpago-Novello** (Feltre):

Osservazioni antropologico-cliniche sui pellagrosi.

Allo scopo di indagare se esistesse analogia tra il processo degenerativo senile e quello provocato dalla intossicazione pellagrosa, studiai 130 pellagrosi (70 maschi e 60 femmine trovantisi nei diversi stadii della malattia) sotto l'aspetto della canizie, della calvizie, delle rughe, della perdita dei denti anteriori, della decadenza della faccia, delle alterazioni delle unghie, dei tremori della lingua e degli arti superiori, dell'arco senile,

dell'ateromasia, della forza manuale e della menopausa, confrontandoli sotto i singoli riguardi coi sani.

Ecco, brevissimamente riassunti, i risultati cui giunsi.

I. *Canizie.* — Tanto nei maschi che nelle femmine v'è nei pellagrosi una maggiore precocità alla canizie in confronto dei normali; le femmine però, analogamente a quanto si osserva nei sani, incanutiscono più tardi e meno intensamente dei maschi. Quanto al grado, la canizie si presentò nei miei pellagrosi meno intensa che non nei normali. I varii stadii della pellagra non mostrarono d'avere influenza nè sulla frequenza, nè sulla intensità della canizie.

II. *Calvizie.* — Nei maschi — non però nelle femmine — la calvizie è molto più frequente che nei normali. Essa non mostrò di stare in verun rapporto cogli stadii della malattia.

III. *Rughe.* — Nei pellagrosi le rughe sono più estese e più accentrate e anche più precoci che non nei normali. Circa la predominanza delle varie qualità di rughe, trovai in ordine decrescente più frequenti le fronto-trasversali, le naso-labiali, le orbitali, le fronto-verticali, le genio-mentali e le zigomatiche. In molti casi, specie nelle femmine, le rughe erano moltissime ed accentuatissime. Gli stadii della malattia non influiscono nè sulla qualità, nè sul numero, nè sulla profondità delle rughe.

IV. *Perdita dei denti anteriori.* — I pellagrosi offrono la mancanza dei denti anteriori assai più spesso che i sani, e specialmente le pellagrose, nelle quali la caduta dei detti denti è anche più precoce, e il numero dei denti mancanti è maggiore che non presso i maschi. Quanto più è avanzato lo stadio della malattia, altrettanto maggior numero si trova di denti anteriori mancanti. Fra i denti anteriori mancanti, i superiori figurano per circa due terzi in confronto degli inferiori.

V. *Decadenza della faccia.* — La decadenza della faccia si trova nei pellagrosi in proporzioni rilevantissime in confronto dei normali e perfino degli stessi pazzi, ed è più marcata e frequente prima dei 40 anni che dopo. Distinguendo la decadenza facciale in tre gradi, trovai predominante quella di secondo grado, più rara quella di terzo, rarissima quella di primo. Lo stadio della malattia non mostrò d'avere una ben determinata influenza sulla frequenza del decadimento facciale, bensì invece sul grado, non avendo trovato il grado massimo di decadenza se non nel terzo stadio della malattia.

VI. *Alterazioni delle unghie.* — Nei pellagrosi le unghie delle mani sono quasi costantemente, cioè nel 94 per cento, alterate. La forma più importante e più frequente di questa alterazione è rappresentata dall'unghia ipertrofica, a clava, che trovai nel 78 per cento dei miei malati e che quindi deve essere considerata come uno dei sintomi più frequenti e caratteristici della pellagra, benchè nessuno degli autori, che si occuparono di questo morbo, vi abbia fin qui accennato. Le altre alterazioni riguardano specialmente le unghie rigate, rugose, solcate, fesse, molto grosse o molto sottili, ecc. L'età, il sesso e lo stadio del morbo non mostrarono di avere nessuna influenza sulle alterazioni ungueali.

VII. *Tremori della lingua e degli arti superiori.* — Nei pellagrosi il tremore alla lingua è quasi il doppio più frequente che non agli arti superiori; i due tremori si trovano associati in quasi un quarto dei casi os-

servati, e sono indubbiamente più frequenti che nei sani. I suddetti tremori non sono influenzati nè dall'età nè dallo stadio della malattia; quanto al sesso, sono nelle femmine un po' più frequenti fino ai 50 anni, meno frequenti oltre questa età.

VIII. *Arco senile.* — I pellagrosi offrono una notevolissima precocità e frequenza del gerontonxon in confronto dei normali e degli stessi pazzi. Ciò concorderebbe con la frequenza dei molteplici reperti di adiposi ritrovati dagli anatomo-patologi nei varii visceri e tessuti dei pellagrosi. Le femmine presentano l'arco senile in proporzioni minori dei maschi, ciò che riprova essere la donna meno soggetta dell'uomo al marasmo ed all'ossificazione (vedi paragrafo seguente). Non v'è rapporto costante tra gerontonxon e stadio della malattia.

IX. *Ateromasia.* — L'ateromasia è frequente nei pellagrosi anche al disotto dei 40 anni; più frequente del doppio di quanto la si ritrovi nei sani della medesima età. Nelle femmine — non però nei maschi — trovai una progressione crescente d'ateromatose dal primo verso il secondo e dal secondo verso il terzo stadio della malattia. L'endoarterite cronica è più frequente nei pellagrosi che nelle pellagrose, analogamente a quanto avviene presso i normali.

X. *Dinamometria.* — Tanto nei maschi che nelle femmine, e in tutti i diversi periodi dell'età, la forza manuale dei pellagrosi, misurata col dinamometro, si è sempre mostrata di molto inferiore a quella dei sani. La diminuzione della forza nel maggior numero dei casi si accentua col passaggio dal primo al secondo e dal secondo al terzo stadio della malattia; è poi costante dal primo al terzo.

La forza manuale dei pellagrosi è assai facilmente esauribile; molto spesso codesti malati non raggiungono con entrambe le mani che cifre inferiori a quelle ottenute subito prima colle singole mani.

Io trovai nei pellagrosi il 69.2 per cento di mancini, vale a dire una cifra altissima comparata coi normali e anche con certe categorie di criminali; la differenza fra i due lati è nel massimo numero dei casi notevole. Il mancinismo dinamometrico, indipendente dagli stadii della malattia, è un po' più predominante nei maschi che nelle femmine, come si osserva anche nei normali.

L'ambidestrismo fu da me trovato nella proporzione del 6.9 per cento.

Il mancinismo dinamometrico dei pellagrosi fa perfetto riscontro col mancinismo sensorio trovato già da Amadei e Tonnini nei pellagrosi stessi in ragione dell'83 per cento. E questo doppio mancinismo potrebbe forse spiegarsi coll'assimetria non infrequente delle lesioni spinali osservata nei pellagrosi da Tonnini.

XI. *Menopausa.* — Nelle pellagrose, in confronto delle normali, io osservai un'anticipazione, talvolta anche considerevole, della definitiva cessazione dei menstrui.

Conclusione

Già Lombroso, partendo da altri punti di vista, e riassumendo i dati anatomo-patologici della pellagra, era venuto nella conclusione che ***nei pellagrosi è caratteristica una tendenza alla precoce senilità.***

Io, studiando invece i pellagrosi sotto l'aspetto antropologico-clinico, devo venire, ora, alla medesima conclusione.

Possiamo, dunque, con tutta certezza ritenere come assodato questo fatto clinico: che *la pellagra è uno dei fattori della senilità precoce.*

Assume la presidenza il prof. Benedikt (Vienna).

Doct. L. **Roncoroni** (Turin):

Le faradiréomètre appliqué à l'étude de la sensibilité générale.

J'ai appliqué le faradiréomètre Cerruti (de Turin) à l'étude des sensibilités électriques générales et douloureuses, dans le but d'introduire, dans les recherches psychiatriques, un instrument capable de produire des résultats sûrs et rigoureusement comparables. L'instrument se compose de deux parties: la première transforme le courant faradique en le rendant capable de produire la déviation de l'aiguille du voltamètre; la deuxième partie est le voltamètre qui a huit divisions, chacune desquelles vaut un dixième de volt. Chaque division est subdivisée en centièmes. Pour éviter toute erreur, j'ai modifié l'instrument en y introduisant un interrupteur constant.

J'éloigne les erreurs provenant de la variation de pression des électrodes en les plongeant dans l'eau. La moyenne normale des sensibilités sur le dos de la main est de 5.5 pour la sensibilité générale et de 27.5 pour la sensibilité douloureuse. Cet instrument nous fait voir que les sensibilités sont plus obtuses chez les aliénés, et spécialement chez les épileptiques, que chez les individus à l'état normal.

Discussione

Prof. **Benedikt:** die Ziffern welche bisher in den aesthesiometrischen Untersuchungen in Bezug auf die Intensität der Ströme gegeben wurden, bewiesen vor Allem die Naïvität der Aerzte in Bezug auf physikalische und mathematische Aufgaben. Der Apparat der uns vorgeführt ist, beseitigt einige Uebelstände desjenigen von Edelmann. Letzterer ist aber compendiöser. Die früher gefundenen Resultate sind von dieser Kritik im Allgemeinen nicht betroffen; die Kritik trifft bloss die Annahme exakter Ziffern.

Prof. **L. Stembo** (Wilna): Es ist ja gewiss ein verdienstvolles Unternehmen ein Faradimeter zu construiren, leider sind alle bis jetzt gemachten Versuche noch nicht ganz befriedigend. Und darum denke ich ist ein Apparat, nach Rumpf construirt von der Firma Hirschmann in Berlin, sehr brauchbar. Es ist ein sogenannter Normalindicationsapparat, d. h. die Zahl und Dicke der Windungen der primären und secundären Spiralen bleibt dieselbe für alle in Deutschland gearbeitete Apparate. Durch eine Kurbel gelingt es früher den reducirenden Strom zu messen und kann derselbe auch durch einen Rheostat geregelt werden, und wird dann durch Drehung derselben Kurbel der Apparat in Bewegung gesetzt; so dass jeder weiss wie stark der Strom war und wie weit die Spuller über einander geschoben werden müssen um eine gewisse Sensation resp. eine Muskelzuckung hervorzurufen und sind so auch gut vergleichbare Werthe zu erhalten.

Prof. E. **Ferri** (Pisa): Rileva l'osservazione del Benedikt, che gli esperimenti fatti finora con gli apparecchi Du Bois-Reymond rappresentano non solo il periodo *infantile*, di cui parlava Sergi, ma il periodo fetale. E la rileva per dire che se gli antichi metodi mancavano di valore *assoluto*, nel caso della comparazione di esperimenti fatti in luoghi e tempi diversi, avevano però un incontestabile valore *relativo* per le osservazioni fatte da uno stesso sperimentatore, come io ne ho visto nel laboratorio Lombroso a Torino, rilevando la sensibilità generale e dolorifica di studenti, pazzi e criminali, con risultati simili a quelli oggi esposti dal Roncoroni. Non è dunque vero che il perfezionamento ottenuto col faradireometro Cerruti debba cancellare l'importanza degli esperimenti di antropologia criminale fatti sino ad ora.

Prof. W. **Tschisch** (Dorpat):

Zur Aetiologie und Therapie der progressiven Paralyse der Irren.

Da die Angaben aller Autoren, welche über die Aetiologie der progressiven Paralyse der Irren geschrieben haben, so weit auseinandergehen, so verfügen wir bis jetzt über die wiedersprechendsten Meinungsäusserungen bezüglich der Aetiologie der prog. Par. d. Irren; z. B. hat Funaioli[1]) bei keinem der von ihm beobachteten Fälle v. prog. P. d. I. eine vorhergegangene Infection mit Syphilis gefunden, andere dagegen, wie z. B. Bamster[2]), haben in allen Fällen v. prog. P. d. I. vorhergegangene Syphilis nachweisen können. Um diejenigen Ungenauigkeiten, welche die Verschiedenheit der Resultate der übrigen Autoren bedingten, zu umgehen, beschloss ich zwei Fehlerquellen zu beseitigen: erstens benutzte ich nur diejenigen Fälle, bei welchen die Anamnese der Pat. uns genau bekannt war, zweitens, um die subjectiven Elemente zu eliminiren, habe ich nicht allein Daten aus meiner Privatpraxis, sondern auch die im Lauf von 12 Jahren in der Dörpatschen Klinik für Nerven- und Geisteskrankheiten gewonnenen Ziffern benutzt; von diesen 12 Jahren waren während der ersten fünf Jahre Director der Klinik Professor Emminghaus, während der nächsten fünf Jahre Prof. Kraepelin und zwei Jahre ich.

Die Daten sind folgende:

1.	Zahl der Kranken deren Anamnese genau bekannt	130
	Id. id. nicht genau bekannt. .	70

Von den 130 Kranken deren Anamnese uns genau bekannt war, waren:

2.	Nicht Syphilitiker	19
	Wahrscheinlich Syphilitiker	15
	Sicher Syphilitiker	96

[1]) Manicomio di Siena, 1886.
[2]) A statistical note on paresis. — The Journal of Mental Science, 1892.

3. Die Zeitdauer zwischen d. syphilit. Infection und dem Beginn der prog. Paralyse:

Weniger als 5 Jahre	17
5 bis 10 Jahre	37
10 bis 15 Jahre	26
mehr als 15 Jahre	8
nicht bekannt	10

4. Andere Ursachen der Erkrankung bei syphilit. Paralytikern:

Neuropathische Belastung	15
Id. id. und Potatorium.	15
Id. id. und Trauma des Kopfes.	1
Id. id. Trauma und Potatorium.	1
Potatorium	21
Trauma des Kopfes	5
	58

Die Ziffern der übrigen Ursachen der prog. Paralyse der Irren wie z. B.: geistige Ueberanstrengung, seelische Aufregung, habe ich hauptsächlich desshalb nicht angeführt, weil im Allgemeinen derartige Umstände von den Aerzten der Irrenanstalten nicht *praecise* festgestellt werden können. Angaben über derartige Umstände erhalten wir von Verwandten, die meist nicht vorurteilsfrei urteilen; solchen Nachrichten ist ebensowenig zu trauen, wie den gewöhnlichen Angaben der Kranken, dass der Typhus in Folge von Erkältung, Erysipel in Folge von Aergernissen und Schreck aufgetreten sei, u. s. w.; wir müssten an den Therapeuten uns ein Beispiel nehmen, welche den Angaben d. Patienten über die Ursache ihrer Erkrankung keine Bedeutung zumessen.

Ueber die Tragweite solcher Umstände, wie geistige Ueberanstrengung, seelische Erregungen und dem ähnlichen, können nur die Hausaerzte urteilen und solange bis dieselben genaue Angaben nicht mitteilen, ist es besser solche Fragen überhaupt nicht zu berühren. Auf Grund allgemeiner Eindrücke während meiner 12jährigen Praxis, schliesse ich, dass geistige Ueberanstrengung niemals eine Aetiologie für d. prog. Par. d. Irren abgiebt; da ich in einem Ort thätig war, wo in Folge eingreifender Reformen in der Verwaltung, viele Beamte im Verlauf von 2-3 Jahren angestrengt arbeiten mussten, bis die neue Ordnung ins Leben gerufen war, beobachtete ich zwar viele Fälle von Neurasthenie, hervorgerufen durch vermehrten Arbeitsaufwand, jedoch nicht einen einzigen Fall v. prog. Par. d. Irren in Folge derselben Ursache. Die oben angeführten Ziffern weisen darauf hin, dass die Syphilis die fast ausschliessliche Ursache der prog. Par. d. Irren ist; die wenigen Fälle in welchen Syphilis in Abrede gestellt wird, können eine solche Behauptung nicht wiederlegen, denn erstens steht es zweifellos fest, dass es Kranke giebt, die Syphilis durchmachen, ohne es selbst zu wissen; zweitens giebt es Syphilitiker, die hartnäckig ihre Krankheit vor Allen verheimlichen; endlich kann man nicht daran zweifeln, dass die hereditäre Syphilis auch Ursache der prog. Par. d. Irren sein kann.

Schwieriger ist die Beantwortung einer anderen Frage — warum aus der grossen Zahl Syphilitiker nur sehr wenige an prog. Par. d. Irren erkranken. Die Hereditāt spielt keine hervorragende Rolle; eine grössere Bedeutung ist, so scheint es, dem Alcoholmissbrauch zuzuschreiben; soviel ich mich habe überzeugen können, sind Potatorium, unregelmässige Lebensweise, nächtliche Ausschweifungen und Beschäftigung besonders gefährlich für Personen, welche an Syphilis erkrankt waren.

Andererseits steht es unstreitig fest, dass an prog. Par. d. Irren auch Syphilitiker erkranken, die eine in jeder Beziehung mässige Lebensweise geführt haben, woraus ersichtlich, dass die Hauptursache dafür, dass der *eine* Syphilitiker an prog. P. d. Irren erkrankt, der *andere* nicht, wohl in etwas Anderem liegt. Nach meiner Erfahrung hatten alle Paralytiker ungemein schwach ausgeprägte secundär syphilitische Erscheinungen (auf der Haut und den Schleimhäuten) und waren desshalb wenig mit Quecksilberpräparaten behandelt worden, wovon eigentlich die nachherige Entwickelung d. prog. Paral. d. Irren abhängt — sei es von der Form der Syphilis, welche bei einigen Personen die besondere Eigenschaft besitzt Haut und Schleimhäute nur unbedeutend zu afficiren, dagegen nach einigen Jahren die Hirngefässe anzugreifen, sei es von individuellen, uns unbekannten Eigenschaften des Kranken, oder endlich in Folge ungenügender Behandlung mit Quecksilberpräparaten — das augenblicklich zu entscheiden, ist nicht möglich; doch aller Wahrscheinlichkeit nach in Folge der letztgenannten Ursache, was auch ex juvantibus et nocentibus bekräftigt wird.

Eine derartige Auffassung der Aetiologie der prog. Par. d. Irren findet auch eine Unterstützung durch die patholog. Anatomie; auf Grund von ca. 200 von mir ausgeführten Sectionen (ca. 50 Gehirne wurden microscopisch untersucht und die Resultate veröffentlicht) überzeugte ich mich davon, dass wir in allen Fällen es mit einer diffusen Meningo-peri-encephalitis zu thun haben, in einigen Fällen überwiegen die interstitiellen Veränderungen, in andern die parenchymatösen, in allen Fällen findet man Endarteritis, wobei die Veränderungen der Gefässe, des Ependyms und der Gehirnsubstanz in denjenigen Fällen bei denen die syphilitische Infection zweifellos war, sich in nichts unterscheiden von denjenigen Fällen wo eine solche kategorisch in Abrede gestellt war.

Da ich Gelegenheit hatte eine grosse Zahl Paralytiker zu beobachten im Verlauf meiner sechsjährigen Thätigkeit als Oberarzt des Krankenhauses des heiligen Panteleimon — der grössten Irrenanstalt Russlands — in welchem jederzeit mindestens 50 Paralytiker sich befanden, musste ich zur Ueberzeugung kommen, dass die prog. Paral. d. Irren zwar viele Mannigfaltigkeiten darbietet, jedoch ein einheitliches Krankheitsbild ist und eine Trennung der prog. Paral. der Syphilitiker von der prog. Paral. derjenigen Personen, bei denen Syphilis in Abrede gestellt wird, jeglicher Begründung entbehrt. Man wird zugeben müssen dass die prog. Paral. der Irren vier Cardinalsymptome hat:

1. Der progressive Verlauf.
2. Der allgemeine fortschreitende Rückgang des Ernährungszustandes des gesammten Organismus.
3. Die characteristichen Sprach- und motorischen Störungen.
4. Der mit dem Beginn der Krankheit auftretende Schwachsinn.

Die durch solche Symptome characterisirte Krankheit bietet, wie alle anderen Krankheiten, viele Verschiedenheiten und Abweichungen dar, doch ist es entschieden unmöglich d. prog. Paralyse d. Irren nach besonderen Arten und Formen einzuteilen, da es Uebergangsformen von der sogenannten typischen prog. Paralyse der Irren zur sog. atypisch. prog. P. d. I. giebt.

Augenscheinlich kommt es dabei darauf an welche Teile des Nervensystems zufällig stark afficirt sind, z. B. ob das Rückenmark oder die Centralwindungen. Ebensowenig kann man einen Unterschied machen zwischen einer parenchymatösen und interstitiellen prog. Paralyse der Irren, weil eine ganze Reihe von Uebergangsformen beobachtet werden können; in ihrer scharf ausgesprochenen Form unterscheidet sich natürlich die parenchymatöse prog. Par. d. Irren auch sogar klinisch von der interstitiellen: verhältnissmässig schwach ausgesprochene motorische Störungen, langsamer, streng progressiver, nicht sprungreicher Verlauf, Schwachsinn mit leichtem Grössenwahn oder Depression, das sind ihre Haupt-Kennzeichen.

Im Anfang meiner Thätigkeit, Anhänger der Lehre französischer Psychiater (vor Allem Magnan's) über die Aetiologie der prog. P. d. Irren, hatte ich natürlich energische Schmierkuren nicht versucht und im Laufe von 12 Jahren nicht einen einzigen Fall von Heilung bei prog. P. d. Irren gesehen; Remissionen, welche, wie bekannt, bei indifferenter Behandlung eintreten, sind leicht von der Restitution ad statum quo ante zu unterscheiden. Mit dem Moment wo ich mich endgültig davon überzeugte, dass die Syphilis fast die einzige Ursache der p. Paralyse d. Irren ist, fing ich an bei allen mir begegnenden *frischen* Fällen d. prog. P. d. Irren eine *energische* Schmierkur anzuwenden.

Doch wissend wie schädlich diese Therapie werden kann, lasse ich vor dem Beginn der Kur den Kranken wiegen und lasse dieselbe nur in dem Fall fortsetzen, wenn das Gewicht des Kranken steigt; wenn nach 2-3 aufeinanderfolgenden Touren das Körpergewicht fällt, so setze ich endgültig die Schmierkur aus und habe bei keinem dieser Fälle eine selbständige, resp. nach indifferenter Behandlung eintretende Heilung beobachtet.

Steigt das Körpergewicht, so verträgt der Kranke mit Unterbrechungen im Lauf von 6-12 Monaten leicht 60 Einreibungen zu je 2.0 gr. Der ungünstigste Ausgang nach einer solchen Therapie ist Besserung des Zustandes des Kranken: der Kranke beruhigt sich und die Krankheit schreitet nicht fort während der nächsten 6-12 Monate. In einigen Fällen jedoch — bis jetzt kenne ich solcher 5 — tritt volle Wiederherstellung ein, d. h. der Kranke kehrt zu seiner früheren Thätigkeit zurück, und führt er noch dazu eine vernünftige Lebensweise, so werden selbst 2 Jahre lang keinerlei Symptome v. p. P. d. Irren beobachtet.

Viene data la parola sulla relazione:

L'étiologie de la pellagre en rapport avec les micro-organismes du maïs gâté.

Dottori **G. B. Pellizzi** e **V. Tirelli** (Collegno), relatori:

Il est désormais hors de doute que l'alimentation par le maïs gâté est la cause unique de la pellagre. Lombroso, le premier, est parvenu, au moyen de ses recherches et de ses expériences, à abattre complètement

toutes les hypothèses qu'on avait mises en avant. Rappelons les deux hypothèses principales: l'une qui attribuait la pellagre à l'insuffisance des moyens de nutrition des prolétaires dans les régions infectées par la maladie, l'autre qui admettait comme cause de la pellagre la faible valeur nutritive du maïs.

Lombroso affirme, en se basant sur ses recherches, que le maïs gâté est toxique par les modifications chimiques produites en lui par des micro-organismes. C'est donc un poison introduit dans l'organisme qui produit la pellagre, dont l'origine est, par conséquent, *toxico-chimique.*

Vassale se fonde sur quelques observations personnelles anatomo-pathologiques et chimiques, pour admettre qu'on introduit dans l'organisme, en ingérant les aliments préparés au moyen du maïs gâté, un micro-organisme spécial en même temps que les toxines de celui-ci; ces toxines préparent dans l'intestin un terrain favorable au développement du germe; elles sont ultérieurement produites en plus grande quantité, en partie éliminées par l'intestin et, en partie, absorbées de façon à donner lieu au cadre clinique de la pellagre, qui serait ainsi d'origine *toxico-infectieuse.*

De Giaxa admet que la nutrition au moyen du maïs, spécialement s'il est gâté, puisse déterminer dans l'intestin l'apparition d'un terrain favorable à un développement plus considérable des différents microbes, qui sont les hôtes habituels de ces lieux, et susciter par là la production consécutive de matières toxiques spéciales.

Quelle que soit la théorie préférée sur la pathogénésie de la pellagre, l'importance très grande des micro-organismes du maïs gâté est absolument hors de doute, surtout pour ce qui regarde les substances toxiques produites.

Nous avons étudié l'action toxique des produits des micro-organismes si abondants et si variés du maïs altéré. Nous avons fait pour cela plusieurs séries d'expériences très nombreuses sur le lapin et le chien. Nous avons pris le matériel d'expérience de cultures des micro-organismes du maïs dans du bouillon stérilisé. Les maïs employés par nous provenaient tous de régions infectées par la pellagre, et tous étaient utilisés pour l'alimentation; ils appartenaient aux récoltes de 1892-93.

Les cultures sur bouillon furent faites soit de tous les micro-organismes réunis d'une espèce de maïs, soit des différentes formes isolées au préalable de toutes les espèces de maïs examinées au point de vue bactériologique.

Nous obtenions les premières de la façon suivante:

On laissait se développer, pendant un temps variable de sept à dix jours, les cultures faites sur gélatine dans des boîtes de Petri avec quelques centigrammes de farine de maïs gâté; les cultures étaient alors versées dans des tubes contenant du bouillon stérilisé. On laissait les germes se développer pendant une dizaine de jours, puis on stérilisait par plusieurs ébullitions répétées. De cette façon on excluait la présence de tout organisme vivant, et il ne restait que les produits de ceux-ci. Une autre partie du matériel fut obtenue au moyen de cultures sur de la *polenta* normale. Les substances toxiques ainsi extraites furent essayées sur des lapins et sur des chiens au moyen d'injections veineuses et par administration dans les substances alimentaires; on essaya de produire un empoisonnement aigu et un empoisonnement chronique.

Nous exposerons de la manière la plus brève les résultats de nos expériences.

En nous basant sur l'apparence externe des divers maïs plus ou moins secs, *moisis*, etc., et aussi, en partie, sur les résultats bactériologiques, nous avons fait trois groupes de maïs gâté: 1° maïs évidemment et profondément altéré; 2° maïs en apparence peu altéré; 3° maïs en apparence presque normal. Il faut tout de suite déclarer que cette distinction est sujette à de très nombreuses exceptions et que nous l'avons faite bien moins dans un esprit scientifique que pour la commodité de l'expérimentation. Assez souvent un maïs en apparence peu altéré, surtout s'il est très humide, donne lieu à un grand développement de micro-organismes.

Au moyen des cultures sur bouillon, stérilisées, des trois types de maïs, nous avons fait, à plusieurs reprises, des injections sous-cutanées à des lapins dans la proportion de trois à quatre centimètres cubes par kilogr. en poids. Au bout de trois à quatre heures on notait un engourdissement général de l'animal, une légère paraparésie, une augmentation de température de 1 à 2° centigrades, de l'inappétence. Les phénomènes furent plus accentués avec les cultures du premier maïs, relativement plus légers avec celles des deux autres. Les injections sous-cutanées, chez les chiens, de deux à trois centimètres cubes par kilogr. en poids, produisent d'abord un état de relâchement général et une parésie spasmodique bien nette des membres postérieurs; au bout de cinq à huit heures apparaît un véritable coma dans lequel tout mouvement est aboli et l'animal ne répond pas lorsqu'on l'appelle; on note seulement, de temps en temps, quelques contractures ou quelques mouvements fibrillaires dans l'un ou l'autre territoire musculaire. Les réflexes sont abolis, la température entre 40 et 41° C., le pouls petit et fréquent, la respiration râlante, la salivation abondante; l'animal se remet ensuite petit à petit et très lentement; un des derniers symptômes à disparaître est la parésie spastique; on observe généralement une sécrétion lacrymale très abondante et de la diarrhée.

Le cadre décrit a été constamment obtenu avec les cultures de maïs profondément altéré. Avec les deux autres types de maïs les phénomènes furent moins graves; le troisième notamment ne produisait que la paraparésie spastique. On nota toujours au point d'injection (la nuque) la formation d'un petit foyer d'infiltration sous-cutanée. Chez le lapin il y eut toujours une petite collection purulente qui ne s'observa chez les chiens que par exception. On sait que les cultures de maïs, en apparence sain et parfaitement sec, donnent naissance à de nombreuses moisissures et à quelques schizomycètes: les injections avec les cultures sur bouillon, stérilisées, de ces germes, ne donnent jamais aucun phénomène anormal. Dans le but d'obtenir également un empoisonnement chronique on répéta successivement un grand nombre de fois les injections chez un même animal; on n'eut cependant aucun bon résultat; chez le lapin, après environ dix à quinze injections faites tous les deux jours, on n'observa plus d'effet tonique et les tissus sous-cutanés étaient tellement infiltrés de pus qu'il ne restait plus un centimètre de peau saine où l'on pût pratiquer une injection.

On trouva à peu près les mêmes difficultés lorsqu'on voulut expérimenter sur le chien. Quand on faisait de petites injections de liquide (deux à 3 centimètres cubes par kilogr. en poids) on observait qu'après six à huit injections le chien n'en ressentait plus aucun effet; et si, au contraire, on faisait des injections abondantes (cinq à six centimètres cubes), on suscitait

des suppurations extrêmement étendues qui rendaient impossible une juste interprétation des phénomènes présentés.

Les injections intraveineuses, chez le lapin, de deux à 3 centimètres cubes par kilogramme, donnaient les mêmes phénomènes que les injections sous-cutanées, seulement un peu plus graves, et ils apparaissaient plus rapidement. Si l'on pratiquait pendant quatre à cinq jours, en suivant la même injection chez un même animal, les phénomènes décrits s'aggravaient rapidement, et l'on observait une rapide et progressive dénutrition. Environ une demi-heure ou une heure après la dernière injection on notait une grande exagération de la sensibilité réflexe; sous l'action d'une excitation extérieure, légère ou même parfois spontanément, l'animal entrait dans un état de contracture générale, présentant les caractères de l'*état tétanoïde de la pellagre* (Vassale). A l'autopsie on trouvait des hémorragies sous-pleurétiques et sous-endocardiques.

Chez le chien les injections intra-veineuses produisirent toujours les mêmes effets que les injections sous-cutanées.

Il faut cependant noter une différence essentielle: l'injection intraveineuse ne produit point une paraparésie spastique aussi évidente que l'injection sous-cutanée, et l'empoisonnement est surtout caractérisé par un engourdissement général psychique et moteur. A l'autopsie on trouva quelques hémorragies sous-pleurétiques et une injection considérable des glomérules de Malpighi.

Les faits rapportés ont trait aux injections faites, dans la proportion de deux à trois centimètres cubes par kilogr. en poids, au moyen des cultures de maïs profondément altéré. Si l'injection est de cinq à six centimètres cubes par kilogr. en poids, on note aussitôt une période d'engourdissement qui dure de deux à trois heures; l'animal tombe ensuite dans un état comateux et meurt avec les phénomènes connus. Les extraits glycérinés de cultures du maïs gâté sur *polenta* normale donnèrent des résultats absolument égaux à ceux des cultures sur bouillon stérilisé. Notons que nous n'avons jamais observé de fluorescences sur ces cultures, malgré la présence de bactéries capables de les déterminer, comme il a, du reste, été démontré par l'un de nous dans des recherches bactériologiques spéciales.

Nous avons expérimenté ensuite l'action toxique des produits, soit de chaque micro-organisme isolé, soit de quelques-uns d'entr'eux réunis ensemble à cause de certaines analogies biologiques. Nous avons essayé les cultures sur bouillon stérilisé de beaucoup de micro-organismes déjà rencontrés par les auteurs dans le maïs gâté.

Les diverses formes d'ifomicètes, le saccaromicète sphérique blanc parmi les blastomicètes, le *bacillus subtilis* parmi les schizomicètes, injectés, soit par voie hypodermique, soit par voie intra-veineuse, laissèrent l'animal indifférent. Au moyen du *mesentericus volgatus*, ou bacille du maïs, bacille de Paltuf ou de Maruchi, nous avons obtenus des résultats analogues à ceux obtenus par Bordoni-Uffreduzzi et Ottolenghi. Le cadre de l'intoxication nous a paru cependant toujours beaucoup moins accusé qu'aux auteurs précités. En nous servant de la proportion habituelle, nous avons noté seulement une légère paraparésie et une diminution passagère du *tonus* musculaire. Dans les cultures faites par nous au moyen des différentes farines de maïs gâté, nous réussîmes à isoler quelques formes de micro-or-

ganismes qui se rencontrèrent constamment dans les maïs les plus altérés: Tirelli les a déjà décrites dans ses recherches sur les micro-organismes du maïs gâté. Ce sont:

1. Un bacille très petit à extrémité pointue donnant des colonies d'un blanc brillant, liquéfiant lentement la gélatine.

2. Un bacille en tout point égal au précédent, seulement un peu plus gros et donnant des colonies d'une couleur jaune.

3, 4 et 5. Trois bacilles fluorissants, les deux premiers grêles, trois fois plus longs que larges; le troisième plus long et plus gros; le premier liquéfie la gélatine en forme de tasse et puis en ligne verticale; le second produit une liquéfaction conique et le troisième ne liquéfie jamais.

6. Un bacille mobile liquéfiant lentement la gélatine, et dont les colonies ont une couleur rouge-corail.

7, 8, 9 et 10. Quatre gros *cocci;* le premier a des colonies d'une couleur orangée, liquéfiant la gélatine; le deuxième des colonies d'un jaune citron brillant non liquéfiantes; le troisième des colonies sèches liquéfiant en forme de tasse; enfin, le quatrième des colonies blanc brillant humides non liquéfiantes. Les injections faites au moyen des cultures des bactéries 6, 7, 8, 9 et 10 isolées ou réunies, ne donnèrent jamais aucun résultat; au moyen des autres, au contraire, on obtint des effets très importants, presque égaux pour tous. La deuxième, la troisième et la quatrième parurent douées de la plus grande action toxique.

Les phénomènes présentés par les chiens injectés par la voie sous-cutanée ou par les veines, furent en tout analogues, par leur nature même et par leur ordre d'apparition, à ceux obtenus au moyen des cultures générales des farines de maïs gâté. Nous ne nous arrêterons pas à les décrire de nouveau. Quand ensuite nous réunîmes en groupe les micro-organismes indiqués par les numéros 1 et 2, ou les autres 3, 4 et 5, c'est-à-dire les fluorissants, ou bien, même tous les cinq ensemble, nous obtînmes le cadre déjà décrit avec tous ses caractères.

Il est important de remarquer que lorsque les fluorissants prévalaient dans leur action ou même lorsqu'ils agissaient seuls, le cadre de l'intoxication atteignait plus rapidement le maximum de gravité; si les injections étaient pratiquées au moyen des bacilles 1 et 2, l'effet final était cependant égal pour tous.

Nous avons administré *per os*, pendant un mois de suite, à plusieurs lapins, le même liquide que l'on employait pour les injections; nous avons également soumis à ce traitement plusieurs chiens qui buvaient le liquide avec avidité, parce qu'on y ajoutait un peu de lait. Les résultats furent constamment négatifs.

Nos expériences ultérieures ont démontré que les cultures les plus toxiques étaient constamment celles où se développaient en majorité les bacilles numéros 1 et 2 de la putréfaction, et surtout ces derniers. Il faut noter également que le maïs le plus dangereux était celui qui présentait des grains à pulpe altérée et humide. Nous concluons naturellement que l'intérieur humide du grain est un bon terrain de cultures pour les micro-organismes qui nous intéressent.

Les grains sont plus toxiques au printemps et au commencement de l'été; leur pouvoir nuisible va ensuite diminuant en automne et en hiver.

Ce fait doit être rapproché de la récrudescence de la pellagre au printemps et de son affaiblissement en automne et en hiver. Nous ne pouvons déterminer l'importance du phénomène d'adaptation que semble présenter les animaux aux injections du poison, parce que nous obtenions toujours des réactions locales plus ou moins intenses. Celles-ci ne peuvent être attribuées à des micro-organismes, puisque le liquide était stérile; elles doivent provenir de l'action irritante chimique du liquide lui-même.

Nous pouvons affirmer que les phénomènes présentés par les animaux auxquels nous faisions des injections sont très analogues aux symptômes cliniques les plus importants de la pellagre; seuls les troubles intestinaux n'ont pas paru aussi caractérisés.

Par nos recherches et par nos expériences nous croyons donc avoir réussi à démontrer que dans le maïs mal séché, soit qu'il paraisse profondément altéré, ou qu'il ait même un aspect passable, on trouve des bactéries à rapprocher des bacilles de la putréfaction, et qui dans le substratum nutritif donnent lieu à la formation de substances fortement toxiques. Celles-ci, injectées par la voie intraveineuse ou hypodermique à des animaux (chiens et lapins), provoquent beaucoup de phénomènes semblables à ceux qu'on observe dans le cadre clinique classique de la pellagre.

Sans nous cacher les nombreuses objections qu'on peut nous faire, nous ne pouvons pas moins qu'affirmer que nos résultats concourent, nous pouvons le croire, à appuyer la théorie de M. Lombroso, qui, le premier, a définie, démontrée et soutenue, avec son grand talent et avec toute l'ardeur de son esprit, l'origine toxico-chimique de la *pellagra*.

Nous voulons espérer que, une fois terminées les recherches que nous faisons maintenant, en partant chacun de ses propres critériums et en employant même des méthodes tout à fait différentes dans le but d'obtenir l'empoisonnement chronique, nous pourrons donner une nouvelle et plus vaste contribution à cette importante matière.

Doct. **L. Roncoroni** (Turin):

Les globules blancs chez les aliénés.

J'ai étudié les leucocytes, selon la méthode d'Ehrlich, chez cinquante aliénés typiques. Pour chaque cas, j'ai fait quatre séries d'examens microscopiques, avec l'hématoxyline et l'éosyne, avec l'éosyne, avec le bleu de méthile et avec la solution d'Ehrlich pour les leucocytes neutrophiles. Dans la paralysie générale, les leucocytes éosynophiles sont souvent très rares; quelquefois leur nombre est normal, et dans les formes avec beaucoup d'agitation et tendance aux actes de violence, ils sont très nombreux: dans un cas ils représentaient le 25 pour cent de la totalité des leucocytes. Dans les vrais crétins, endémiques, de 1er et 2me degré (avec goître, tissu unitif hypertrophique, rides précoces, grande obtusité de l'intelligence, prognatisme, etc.), les leucocytes éosynophiles atteignent le six, le neuf et même le vingt pour cent. Chez les idiots leur nombre est normal. Chez les épileptiques ils sont souvent plus rares que chez les individus sains. Chez trois criminels ils étaient rares, et chez un quatrième ils étaient nombreux.

Prof. L. **Bianchi** (Napoli):

La frenosi sensoriale: sua dignità clinica; sua forma.

Con le successive pubblicazioni di Westphal (1876), di Meynert (1875, 1881 e 1891), di Fritsch (1880), di Mayser (1885), di Wille (1888), di Coura (1886) e di K. Ebing, di Schül, di Foville, di Maynan, di Legrain e di Rosenbach (1891) possediamo già una conoscenza sicura del delirio sensoriale acuto, e della paranoia acuta con cui quello è stato confuso. In Patologia mentale è stata quasi trascurata la frenosi sensoriale cronica. In questa forma le allucinazioni aprono la scena, e, o non si ripetono più per tutto il corso della malattia, o solo episodicamente, ovvero ritornano sempre dello stesso tipo, e collo stesso contenuto. Le allucinazioni talvolta determinano un delirio sistematizzato, tal'altra uno stato di stordimento, in altri casi si continuano con semplice disordine allucinatorio *con personalità integra* per lungo tempo, che non di rado guarisce. Se ne possono distinguere diversi gruppi.

Primo gruppo. — È costituito da quei casi in cui una sola allucinazione, ovvero un gruppo di allucinazioni, talvolta ipnogogiche, induce un profondo turbamento di tutte le funzioni corticali, che può andare dal semplice *stordimento* alla più intensa *amentia stuporosa.* Le allucinazioni ora si ripetono, ora no.

Secondo gruppo. — È costituito da quei casi in cui le allucinazioni hanno dato luogo in un tempo assai breve alla organizzazione di delirii che portano tutta l'impronta dei delirii paranoici (nel senso di Snell), dai quali intanto si distinguono per la loro origine nettamente allucinatoria, per il fondo spesso non degenerativo, e per la loro relativa guaribilità.

Terzo gruppo. — È rappresentato da quei casi in cui le allucinazioni si ripetono tormentose, continue, sempre dello stesso contenuto, ma la coscienza non si offusca nè si dissolve. Essa assiste alle fantasmagorie proiettate dai centri sensoriali nel mondo esterno, e solo dopo molto tempo è guadagnata e travolta. In questo caso o si organizza tardivamente un delirio sistematizzato, o si verificano episodii di delirio sensoriale acuto, i quali ripetendosi finiscono per infralire la personalità psichica (demenza consecutiva).

La frenosi sensoriale è frequentissima. A fianco all'acuta con confusione, sta la cronica ordinariamente senza confusione; di cui il terzo gruppo si distingue così dalla paranoia di origine intellettuale, come dalla manìa, dalla malinconia e da molte di quelle forme di *amentia* descritta da Meynert, o di demenza acuta, descritta da Schül, che sono esse pure di origine sensoriale.

Dott. **Kyri** (Wien):

Der Sympathicus und seine Beziehungen zum cerebro-spinalen Nervensystem.

Die segmentale Gliederung des Organismus gewinnt immer mehr, sowohl in anatomisch-physiologischer, als auch in klinischer Bedeutung.

Ich glaube zu dieser Lehre, einen die ganze Organisation umfassenden Beitrag liefern zu können.

Ich gründe meine Anschauungen auf zwei Reihen von klinischen Beobachtungen.

1. Die eine ist die, dass bei Störungen in bestimmten Organen oder Antheilen des Sympathicus, sich auch Störungen in *bestimmten* peripheren cerebro-spinalen Nerven geltend machen.

2. Die zweite Reihe ist die, dass sich nach gewissen Erkrankungen in den Organen, Störungen im Sympathicus anschliessen und dass diese Störungen im Sympathicus, von der primären Stelle aus, distal- oder proximalwärts weiterschreiten, und gemäss der ersten Reihe von Beobachtungen auch successive Störungen in cerebro-spinalen Nerven bedingen.

Mit diesen Beobachtungen habe ich die gesammte Ergebnisse der physiologischen, anatomischen und klinischen Forschung in Einklang zu bringen versucht.

Aus diesem glaube ich mich zu dem Ausspruche berechtigt:

I. Der Sympathicus beherrscht Segment für Segment das gesammte cerebro-spinale Nervensystem.

II. Gewisse Störungen im Sympathicus schreiten Segment für Segment, distal-proximalwärts.

III. Die Neuren des Sympathicus stehen mit den Neuren des cerebrospinalen Nervensystems und untereinander in wechselseitiger functioneller Beziehung (Gesetz der segmentalen und intersegmentalen Beziehungen).

IV. Da es (vorwiegend) der Sympathicus ist welcher das vegetative Leben des Organismus beherrscht, so stellen diese Beziehungen die dynamischen Wirkungen zwischen dem gesammten vegetativen und animalen Leben her.

Dr. **W. A. Turner** and Prof. **Ferrier** (London):

Lantern demonstration — Degenerations following lesions of the cerebellum and its peduncles in Monkeys.

1. Removal of the lateral lobe of the cerebellum, or section of the superior cerebellar peduncle, was followed by degeneration of the brachium conjunctivum into and through the opposite red nucleus, the cells of which were atrophied, and onwards to the ventral part of the optic thalamus. On the other hand the medullary velum of the superior peduncle contained an *afferent* cerebellar tract which, in view of the observations of Loewenthal[1]), Mott[2]) and Toot[3]), and from collateral evidence after hemisection of the spinal cord, appeared to be the cerebellar termination of the antero-lateral ascending tract of Gowers.

2. Removal of a lateral lobe, or division of the middle cerebellar peduncle, was followed by diminution in number and size of the transverse fibres of the pons Varolii on the side of lesion, and atrophy of the cells of the nucleus pontis on the opposite side.

3. Removal of a lateral lobe, or division of the inferior cerebellar peduncle, demonstrated the existence of an *efferent* cerebellar tract by way of the corpus restiforme and external arcuate fibres to the opposite inferior

[1]) Loewenthal, *Rev. Médicale de la Suisse Romande*, 1885.
[2]) Mott, *Brain*, pt. 58, p. 215, 1892.
[3]) Tooth, *Brain*, pts 59 and 60, p. 397, 1892.

olivary body; and of an *afferent* tract to the cortex cerebelli of the middle and lateral lobes formed by the direct cerebellar tract, and the direct fibres from the clavate and cuneate nuclei.

4. Extirpation of the middle lobe of the cerebellum, including its antero-posterior division, occasioned no degeneration in the superior, middle or inferior peduncles, but was followed by degeneration and sclerosis of the tract which passes from the vermiform process to Deiters' nucleus — « direct Kleinhirn sensorische Bahn » of Edinger[1]).

5. We were unable to confirm Marchi's statements as to the existence of a direct efferent cerebellar tract in the antero-lateral columns of the spinal cord, or of degeneration in the anterior nerve roots, mesial fillet or posterior longitudinal bundles after cerebellar extirpation[2]).

6. In two cases of lateral lobe extirpation, however, we obtained degeneration in the anterior and lateral columns of the spinal cord respectively, in the position indicated by Marchi. In the case in which there was a marginal degeneration in the anterior column, the nucleus of Deiters on the same side was implicated; while, in that in which degeneration in the lateral column was present, there was a lesion of the tegment of the pons Varolii, involving the nucleus of the lateral fillet.

The first of these two observations, taken in association with the degeneration of the tract from the vermiform process to Deiters' nucleus after extirpation of the middle lobe, bears out Deiters' original view that this nucleus (large-celled external auditory nucleus) is an internode in the cerebello-spinal system.

Secondly, the tract which we observed in the lateral column of the spinal cord appears to be the spinal continuation of a tract of fibres connected with the lateral fillet, which has been described in the medulla oblongata by Flechsig[3]), von Monakow[4]), Held[5]) and Bruce[6]).

We have confirmed the presence of this tract in the pons Varolii, lateral region of the medulla oblongata, and lateral column of the spinal cord at least as far as the sixth thoracic nerve after specially devised lesions of the lateral fillet.

7. Destruction of the clavate and cuneate nuclei was followed by degeneration, on the one hand through the restiform body into the cerebellum, and, on the other hand, through the middle and internal arcuate fibres to the opposite interolivary layer and mesial fillet. This latter structure was traced to the anterior quadrigeminal bodies and optic thalamus. The fibres from the clavate and cuneate nuclei occupied respectively ventral and dorsal positions in the fillet.

8. The fibres of the direct cerebellar tract end in the middle lobe of the same and of the opposite side.

[1]) Edinger, *Zwölf Vorlesungen über d. Bau d. nervösen Centralorgane*, 1892, p. 118.
[2]) Marchi, *Sull'origine e decorso dei peduncoli cerebellari e sui loro rapporti cogli altri centri nervosi*. Firenze, 1891.
[3]) Flechsig, *Die Leitungsbahnen im Gehirn u. Rückenmark*, 1876.
[4]) von Monakow, *Neurol. Centralbl.* 1885, p. 265.
[5]) Held, *Neurol. Centralbl.* 1890, p. 481.
[6]) Bruce, *Illustrations of the mid and hind Brain.* Edinburgh, 1892.

Dr. **W. A. Turner** and Prof. **Ferrier** (London):

Note on the central connexions of the fifth nerve and its relation to the nutrition of the eye. (An experimental research on monkeys).

1. Section of the sensory division of the nerve between the Gasserian ganglion and the brain was followed by degeneration of the so-called « ascending root » in the pons and medulla, through the gelatinous substance of Rolando as far as the second cervical nerve.

2. There was no degeneration above the lesion after destruction of the « ascending root » and the tubercle of Rolando.

3. Intrapontine destruction of the motor division or section of the so-called « descending root » was followed by simple atrophy of the fibres of this structure and of the vesicular cells which lie along its crescentic mesial aspect in the Sylvian grey matter.

4. Observation did not confirm the existence of a direct cerebellar root of the fifth nerve. The « direct sensory cerebellar tract » of Edinger is, according to our observations, an *efferent* tract from the vermiform process to Deiters' nucleus.

5. Section of the *ramus ophthalmicus* led to no alteration in the appearance or structure of the cornea in four cases; in a fifth, in which there was evidence of septic infection in the cranial cavity, corneal opacity and ulceration ensued.

6. Section of the trunk of the fifth nerve between the Gasserian ganglion and the brain led to no alteration in the appearance of the cornea in three cases; in a fourth, where there was also evidence of septic infection, corneal ulceration, perforation and panophthalmitis ensued.

7. Section of the « ascending root » in the medulla, including destruction of the tubercle of Rolando, was followed by loss or defect of all forms of sensation in the area of distribution of the fifth nerve upon the same side. In seven cases in which these experiments were performed, no opacity or ulceration of the cornea was observed; at the most merely a temporary drying of the corneal surface.

8. The anaesthetic cornea was irritated in two cases: in one by the accidental entrance of collodion between the lids, in the other by the application of a point of lunar caustic. In both the process of repair ensued as in a normal eye.

9. In all the cases in which the fifth nerve or its ascending root was divided, the pupil, on the side of the lesion, was smaller than on the opposite side.

10. In one case in which the so-called « descending root » was divided without implication of the motor nucleus, the temporal and masseter muscles were atrophied on the same side.

NB. The experiments upon which these observations were made, were confined to monkeys (Macacus rhesus and Macacus sinicus).

Quinta Seduta.

4 Aprile 1894, ore 8.30.

Presidente: Prof. MESCHEDE (Königsberg).

Prof. **E. Gruber** (Jassy):

L'audition colorée au point de vue psychologique et médical.

M. Gruber résume les points principaux des recherches qu'il poursuit, depuis cinq ans, sur ces phénomènes. Il a fait une première communication, à Paris, en 1889, au Congrès de Psychologie physiologique; une seconde à Londres, en 1892, au Congrès de Psychologie expérimentale; il présente maintenant sa troisième communication.

I. Au point de vue psychologique l'audition colorée est un problème du plus haut intérêt. Les premières observations datent du commencement de ce siècle, et M. Gruber a recueilli, avec une grande persévérance, plus de mille observations sur des sujets de toutes les nations. M. Gruber croit pouvoir classifier ces sujets en deux types distincts d'après l'intensité du phénomène, et non d'après la qualité, ainsi qu'ont tenté de le faire quelques psychologues contemporains. Le premier groupe est celui des *auditifs coloristes* qui associent à des sons (lettres, mots, musique) et à des bruits, des idées, des impressions, des sensations simples localisées ou extériorisées de couleur. Les uns peuvent avoir un sentiment, associé, les autres seulement l'image mentale.

Ce sont ces sujets qui ont constitué, jusqu'à maintenant, la plus grande partie du matériel d'observation. M. Gruber a eu le bonheur de découvrir un type qui, jusqu'à présent, est le plus parfait et le plus compliqué. Il a déjà fait l'exposé de ses recherches, sur ce sujet, au Congrès de Psychologie expérimentale de Londres. Il résume ces faits qui ont été admis par Francis Gulton, Wundt, Flournoy, etc., et il montre au Congrès Médical de Rome, comme nouvelle communication, les Planches des Chromatismes. Il y a deux planches; les chromatismes des voyelles et ceux des consonnes. Les voyelles ont les couleurs fondamentales; les consonnes ont en plus de la couleur respective de la voyelle associée une autre couleur qui occupe, le long de la couleur, une bande plus grosse que celle de la couleur de la voyelle; trois autres planches représentent les 23 diphtongues, les triphtongues et les tétraphtongues de la langue roumaine. Une autre planche très belle représente les auditions colorées des nombres et une autre le mot *fericit* (*felix*, heureux) en roumain. C'est une bande horizontale ayant 35 centimètres de hauteur.

Les couleurs rouge-feu, jaune intense, argent, bleu intense, gris-perle, bleu intense et sulferino intense correspondent aux lettres *f*, *e*, *r*, *i*, *c*, *i*, *t*, du mot roumain. Ces faits ont été déjà publiés. Les planches qui ont été travaillées par le sujet même avec une grande patience et une grande précision des dimensions et des nuances des chromatismes ont été exhibées

devant tous les membres de la section neurologique. M. Gruber mentionne deux faits nouveaux pour le Congrès de Rome. Ce sont le chromatisme de la lettre *y* prononcée comme lettre et prononcée comme mot. La seconde expérience est du plus haut intérêt psychologique et physiologique. Elle se rapporte à la superposition des couleurs dans les chromatisants; elle suit, dans les changements subjectifs, les mêmes lois que l'optique physiologique. Ces expériences de M. Gruber sont de véritables expériences psychologiques; elles sont provoquées par des conditions purement subjectives avec des résultats mathématiques et physiologiques. Cette question et une foule d'autres constituent, pour M. Gruber, la Psychologie expérimentale subjective comme différenciation de la Psychologie expérimentale des Laboratoires. La conclusion de M. Gruber est que l'audition colorée a des moyens psychologiques de la même nature de contrôle.

II. Au point de vue médical ce problème se pose: est-ce que ces phénomènes sont du domaine de la physiologie normale ou de la pathologie nerveuse? Sur ce point M. Gruber répond que, pour le moment, il est dangereux de faire des théories. Nous classifions de pathologique tout ce qui est inconnu à l'expérience personnelle de notre esprit. Quiconque est psychologiquement constitué d'une manière différente de la nôtre est pathologique! Nous devons procéder empiriquement, comme dans les sciences naturelles; nous devons observer et établir des faits et ensuite faire des théories, des classifications, des systématisations. Dans ce but, M. Gruber a entrepris, depuis 1893, à l'Institut de Psychologie expérimentale de Wundt, une enquête sur la vie de tous les sujets ayant été observés comme possédant l'audition colorée. M. Gruber a trouvé plus de mille sujets du commencement du siècle à aujourd'hui. Les uns sont morts, les autres vivent encore; ce sont les survivants de l'audition colorée. Cette statistique offre le plus grand intérêt. M. Gruber s'est adressé aux survivants qu'il a pu trouver dans les différents pays et, après un assez long intervalle, il demande de nouvelles observations. Il recherche si les phénomènes persistent encore et si le sujet est sain et n'est pas gêné par son audition colorée. M. Gruber a déjà reçu un grand nombre d'observations dans ce sens. Parmi les morts il n'a trouvé que deux cas vraiment psychiatriques qui, pour le moment, doivent être rapportés au numéro mille.

L'audition colorée a affaire avec la Psychiatrie tout autant que la phtisie peut être cause de l'audition colorée!! M. Gruber va adresser sur cette question un questionnaire spécial aux savants et surtout aux physiologues, aux ophtalmologues, othologues, neurologues, psychiatres et psychologues-expérimentateurs pour demander des informations. C'est un travail qui doit être fait collectivement et la confrérie scientifique des médecins et des psychologues s'accentue de plus en plus dans les deux grandes sciences qui ont, comme but de recherches, l'homme au point de vue corporel et au point de vue psychique. C'est dans ce but que M. Gruber est venu prendre part à un Congrès de Médecine.

III. Les applications de l'audition colorée dans la vie pratique et les arts sont exposées par M. Gruber avec une grande conviction. Il en trouve les emplois suivants:

1. L'audition colorée est un moyen mnémonique pour les personnes qui la possèdent (exemples de Bleuter et Francis Gulton):

2. L'audition colorée est un moyen d'analyse supérieur pour les sensations auditives ou optiques des couleurs. M. Gruber cite pour chacune un cas spécial. Les lettrés aussi s'en servent dans leurs créations scientifiques. Il cite l'exemple d'un chromatisant roumain qui, d'après les lettrés roumains, est un grand poète doublé d'un archéologue des plus savants et des plus consciencieux.

3. M. Gruber rapporte une dernière observation, intéressante surtout pour les médecins: c'est une communication du docteur Georges Saint-Paul de Paris:

« Un de mes collègues, le docteur Mérian, éprouve l'audition colorée
« pour les bruits normaux et pathologiques. S'il ausculte, par exemple, un
« malade atteint de pleurésie, le souffle spécial de la pleurésie est perçu par
« lui en même temps qu'une sensation de *gris*, et cette sensation de gris l'aide
« à faire le diagnostic! Avis aux médecins ».

Le docteur Saint-Paul croit pouvoir assurer qu'un grand clinicien pour les maladies du cœur, en Allemagne, se sert de ce moyen. Ce clinicien est connu pour ces diagnostics toujours exacts; c'est un physiologue de marque qui a fourni son observation personnelle à M. Gruber pour l'aider dans son vaste travail d'enquête.

IV. *Théorie de l'audition colorée.* — M. Gruber croit que l'audition colorée est doublement importante pour le progrès des études de Psychologie contemporaine.

L'audition colorée nous livre des moyens et une méthode spéciale physiologique (ce point surtout est important) de recherches sur l'homme de génie. M. Gruber, en réponse à l'invitation officiellement faite au Gouvernement Roumain de l'envoyer comme son représentant au Congrès, déclare que tout son travail (cinq ans de recherches et dix ans de travaux) se rattache aux recherches de M. Lombroso sur l'homme de génie. M. Gruber ne croit pas que ces phénomènes soient pathologiques dans la stricte acception du mot; il les nomme exceptionnels, et il dit qu'à côté de la Psychologie normale, expérimentale et descriptive, et de la Psychologie pathologique et criminelle, il doit se constituer une Psychologie exceptionnelle contenant tous les faits exceptionnels des hommes normaux. M. Gruber cite le daltonisme, l'hypnotisme, la psychologie des aveugles, etc. L'importance du fait est que l'audition colorée est liée à une foule de questions de psychologie contemporaine. MM. Enrico Ferri et Lombroso ont pris part à la discussion de cet exposé et M. Gruber a répondu en développant ses idées avec de nouveaux faits.

Prof. E. **Sciamanna** (Roma):

Relazione sulla scimmia operata dal professore Bianchi.

La Commissione nominata da questa VII sezione del Congresso Internazionale di medicina per l'esame della scimmia operata e presentata al Congresso dal collega professore Bianchi ha eseguito le relative ricerche in parecchie sedute sotto la presidenza del professore Hitzig e ha nominato me relatore, correlatore il dottor Kurelle.

Nel riferire le conclusioni, alle quali è giunta la Commissione, debbo incominciare col mettere in rilievo il fatto indiscutibile delle difficoltà nelle quali si è trovata la Commissione stessa per raccogliere dei fatti positivi e ben determinati relativamente alle alterazioni nevrologiche e psichiche dell'animale; e ciò per la mancanza dei mezzi opportuni a tali delicate ricerche, nonchè per la ristrettezza stessa del tempo del quale la Commissione poteva disporre.

Ad ogni modo ecco brevemente quali sono state le osservazioni che hanno avuto un controllo unanime nei membri della Commissione.

Relativamente alle condizioni muscolari possiamo dire che nessun disturbo apparisce nella motilità volontaria, nè è in modo sensibile diminuita l'agilità propria di quegli animali, nè sembra che alcuna alterazione possa osservarsi nella coordinazione e precisione dei singoli movimenti; solo si può constatare anche nel riposo, e meglio forse nei movimenti, che è alquanto aumentata la curvatura normale della colonna vertebrale senza notevole prevalenza di alcuno dei due lati.

Mantenuta è senza dubbio la sensibilità tattile e dolorifica, ma sarebbe difficile l'asserire se sia proprio quantitativamente normale. Alle punture di spilli non mancano i riflessi cutanei in genere, come esiste la fisiologica reazione del grido. Quanto a questo però dobbiamo notare che la reazione del grido sembra talora sproporzionata all'intensità della causa sia in un senso che nell'altro. Una puntura fatta mentre l'animale divora una mela e avendo l'avvertenza di non fargli vedere l'atto del porgere non è stata seguita da alcun grido, pur accennando a fuggire, mentre altre volte, quando la sua attenzione non era distratta, ha gridato fortemente per piccole punzecchiature ed ha cercato di fuggire spaventato. Così pure, avendo preso in mano un cerino acceso, lo ha gettato lontano con orrore, quando la fiamma è giunta a bruciargli le dita.

È assai dubbio se sia anche poco conservato il senso dell'olfatto. Si sa già quanto è difficile praticare un minuto esame di questo senso, e d'altronde la Commissione non ha potuto disporre dei reagenti più opportuni. Però la scimmia, tenuta dolcemente colla testa sollevata, è rimasta in genere impassibile a reiterate boccate di fumo che le sono state gettate sul muso, cosicchè sembra che non sentisse quell'odore che si sa già riesce sgradito a tali animali. Tanto più probabile sembra che da questo imperfetto esperimento possa con ragionevolezza dedursi almeno un notevole grado di iposmia, in quanto che quando il fumo si addensava in gran copia intorno alla faccia, essa socchiudeva gli occhi per l'irritazione subita dalla congiuntiva, e in ultimo sollevando il muso o girandolo colla bocca aperta pareva cercasse aria migliore per respirare.

Per l'esame del potere gustativo dobbiamo dire anche che non abbiamo potuto fare esperienze rigorose, che d'altronde in ogni caso riescono sempre sugli animali molto incomplete. Ma relativamente a questo potere la Commissione ha fatto anche tesoro dell'importante esperienza, cui ha accennato il Bianchi stesso nella sua relazione destinata a mettere in rilievo la differenza della percezione gustativa fra questo animale operato e un altro simile sano. Lasciando da parte per un momento i disturbi della percezione, che in base a quell'esperienza comparativa possono, come vedremo or ora, riconoscersi nella scimmia che avevamo in esame, notiamo solo che dalla espe-

rienza del Bianchi risulta chiaro, come una ciliegia venga dall'animale avidamente presa e prontamente masticata ed ingerita, mentre una ciliegia chininizzata messa in bocca e incisa coi denti, per un pezzo non era più masticata, mentre colava la saliva dalla bocca semiaperta dell'animale. Questa esperienza prova che la sensazione gustativa era mantenuta sebbene, come ho già accennato, fosse alterata la percezione del gusto. Noi abbiamo offerto alla scimmia dei dolciumi che ha manifestamente gradito. Non abbiamo fatto la controesperienza con sostanze nauseanti, sembrandoci abbastanza dimostrato che il senso del gusto non fosse notevolmente leso. Ben inteso, che anche per questo senso non possiamo dir nulla del suo valore quantitativo e della capacità nelle diverse regioni dell'organo stesso del gusto.

La vista e l'udito non ci rivelarono alcuna, benchè menoma, alterazione, e quantunque non si siano fatte le esperienze rigorose, nemmeno per questi due sensi, tuttavia non abbiamo difficoltà di asserire che non vi ha alcuna ragione per ammettere in questi due sensi lesioni quantitative e parziali.

Se però lo studio della sensibilità non ci ha dato notevoli risultati positivi, sembra fuori dubbio che alcune percezioni debbano considerarsi assolutamente alterate. Abbiamo già accennato all'esperienza del Bianchi fatta comparativamente ad un altro animale simile e sano.

Una ciliegia chininizzata, tenuta fra i denti, non veniva masticata dalla scimmia, che rivelava così la spiacevole sensazione gustativa che provava: ma pertanto l'animale non cercava in altro modo di rimuoverla dalla bocca. Invece una stessa ciliegia chininizzata data ad un animale sano, non appena addentata, veniva da questo prontamente tolta dalla bocca e gettata lontano, mostrando così l'animale che esso non solo aveva provato una spiacevole sensazione gustativa, ma che aveva una chiara percezione della sensazione stessa e della causa che la produceva.

Alla scimmia che abbiamo avuto in esame, noi abbiamo offerto una caramella incartata, che essa coi denti e con le mani ha scartata e quindi ingerita. Poco dopo le abbiamo offerto una carta simile contenente un pezzo di cera stearica, che essa ha masticato e ingerito allo stesso modo, quantunque forse non colla stessa avidità con cui ha mangiato la caramella vera.

Questi fatti provano un certo disturbo delle percezioni gustative.

Nulla di perfettamente simile può osservarsi per altre percezioni. Tuttavia quanto alle percezioni visive notiamo che mentre la scimmia fugge e grida al minimo atto di percuoterla, mostrando così non solo di veder chiaramente la mano che si alza contro di lei, ma di avere anche una chiara percezione di quel movimento del braccio e della mano alzata che la minaccia (e qui notiamo che in più esperimenti abbiamo costantemente rilevato che la paura si rivela in un modo esagerato), essa poi non solo non è fuggita dinnanzi a un cerino acceso, ma lo ha preso in mano e lo ha tenuto finchè, come abbiamo detto di sopra, non le ha bruciato le dita. Relativamente a questa breve esperienza però dobbiamo notare che il cerino acceso è stato il solo oggetto fra moltissimi altri, come un cerino spento, un soldo ecc., che essa non abbia messo in bocca, intravedendo più che apprezzando completamente il pericolo che conteneva la fiamma. Del resto l'esperienza del cerino ci ha fornito un certo criterio per apprezzare la capacità mnemonica, almeno per immagini di recente fissate. Difatti, pochi minuti dopo, offertole nuovamente il cerino acceso, non solo non l'ha preso, ma ha tentato fuggire.

Oltre questi disturbi della percezione che, se non sono solenni, sono però innegabili, dal lato psichico non si può rilevare nella nostra scimmia che un certo difetto dell'attenzione. Difatti essa non si ferma mai, come fanno altri animali simili, a contemplare un qualche movimento ritmico che le si faccia dinanzi, e qualunque oggetto le viene dato è subito messo in bocca con un impulso istintivo per quest'atto, direi, esagerato, e senza mai fermarsi a fare sull'oggetto stesso quell'esame che vogliono fare le scimmie sane, in un modo assai minuto, colla vista e col tatto.

In complesso noi concludiamo che dall'esame fisico e psichico della scimmia ci risulta, come non sussista un grande cambiamento nella personalità dell'animale, che conserva l'agilità dei suoi movimenti, ha normale la vista e l'udito, mantenuti i principali istinti che si sono potuti controllare, ma che tuttavia ci si rivela in una condizione psichica inferiore agli esseri normali della sua specie per la insufficienza delle percezioni, e consecutiva deficienza del discernimento.

Questo è quanto noi abbiamo potuto appurare, come ho già detto, nell'angustia del tempo e colla pochezza dei mezzi di osservazione di cui disponevamo. Non escludiamo però che ad un esame protratto, specialmente in confronto di altri individui sani della stessa specie, non potrebbero rilevarsi maggiori disturbi specialmente nella sfera psichica.

Discussione

Prof. **G. Mingazzini** (Roma): L'oratore osserva che il professore Bianchi ha presentato, in diverse circostanze, tre cervelli operati di ablazione dei lobi prefrontali. In due operati e sezionati negli anni precedenti fu asportato il rostrum ethmoidale e una piccola porzione (anteriore) del girus frontalis supremus. Nel cervello sul quale riferì la Commissione, l'ablazione era stata molto più estesa che nelle operazioni precedenti: propriamente il girus frontalis secundus era stato quasi completamente asportato; del girus frontalis supremus era rimasta integra la parte posteriore. Ora l'oratore domanda se vi era un rapporto fra l'estensione delle ablazioni frontali nelle varie operazioni e l'intensità quantitativa e qualitativa dei disturbi psichici.

Prof. **L. Bianchi** (Napoli): È lieto che la Commissione formata di uomini così competenti abbia confermato molti dei fatti comunicati da lui. Nessun disturbo di moto tranne lo incurvamento della colonna lombare, nessun disturbo dei sensi specifici. È pur lieto che tutti unanimemente si siano accorti di un degradamento complessivo di tutte le attività psichiche della scimmia. Egli non è sorpreso delle dubbiezze della Commissione, stante che egli stesso per acquistare la più piena convinzione di quanto è venuto ad asserire ha sentito il bisogno di esaminare la scimmia comparativamente prima e dopo la estirpazione dei lobi frontali, tra scimmie operate e non operate.

Quanto alla domanda del professor Mingazzini egli è lieto poter assicurare che i disordini intellettivi da lui osservati sono proporzionati alla estensione della lesione dei lobi frontali.

Ringrazia la Commissione e il Congresso del vivo interesse che han mostrato per la sua relazione e la sua scimmia.

Dott. C. **Martinotti** (Torino):

Contributo allo studio degli arresti di sviluppo.

Già venne considerato, come alcune sostanze pel loro passaggio dalla madre al feto producano nocivi effetti su di quest'ultimo; però non si è studiato di quale natura siano essi e come si vengano esplicando. Naturalmente un tale studio è di natura molto complessa; perchè giova tener conto anche delle alterazioni che possono prodursi nel feto per effetto dei gravi disturbi del ricambio materiale, che avvengono nella madre. Ma pel momento lasciando in disparte tale questione, io mi sono proposto di studiare il modo di comportarsi dei processi di neoformazione cellulare nel sistema nervoso centrale nei feti di cavie e di conigli rimasti per un dato lasso di tempo sotto l'azione di alcune sostanze. Queste esperienze sono di facil natura, e riescono facilmente, quando si tratti l'animale in modo energico con una data sostanza; sicchè venga a morire in un limitato periodo di tempo; ed in tali casi noi otteniamo risultati molto dimostrativi. Se però si voglia mantenere in vita la madre e lasciare che avvenga il parto onde osservare lo sviluppo nei neonati, l'esperienza diventa più complicata ed è difficile regolare giustamente l'uso della sostanza nella madre, onde i feti nascano vivi e vitali almeno per un po' di tempo; e se l'azione fu di leggero grado sulla madre, per poco se ne risentono i feti. Perciò, io venendo ad un altr'ordine di esperienze, ho continuato sui neonati a piccolissime dosi l'azione della stessa sostanza iniettata alla madre ed ottenni così risultati soddisfacenti.

Incominciando dalla prima serie di esperienze, esse riguardano per lo più cavie gravide rimaste sotto l'azione dell'olio canforato e che vennero a morte dopo 6 o 7 giorni. Estratti i feti dall'utero ho fissato i loro tessuti in liquido di Flemming, onde studiare il processo di neoformazione cellulare.

Nell'esame delle sezioni di sistema nervoso centrale colpisce tosto il fatto della mancanza quasi assoluta di mitosi delle cellule nervose. Di quelle di nevroglia però è possibile ancora trovarne alcuna; ma sono sempre molto rare in paragone di quelle che si riscontrano nelle sezioni di feto normale poste per confronto. Questo fatto della mancanza delle mitosi nel sistema nervoso centrale mette sulla strada per darci una spiegazione sul modo con cui avvengono alcuni disturbi di natura finora sconosciuta negli arresti di sviluppo del feto. Finora io non ho potuto studiare che feti ad un avanzato grado di sviluppo, ed in questi oltre la mancanza delle mitosi si possono notare altri fatti molto istruttivi. Così le cellule nervose presentano un nucleo molto povero in sostanza cromatica ed anche ridotto nella metà del suo volume, per cui si può dire che si trova in uno stato di atrofia.

La seconda serie di esperienze riguarda alcune cavie e coniglie gravide che furono assoggettate ad iniezioni sottocutanee di olio canforato o mescolato con terpina. Con opportune cautele questi animali giunsero al termine della gravidanza e poterono nutrire i piccoli per qualche giorno. In alcuni casi i neonati di cavia vissero per sette giorni e nell'esame delle sezioni di cervello di cellule nervose presentarono un nucleo molto ridotto

come si può osservare dalla fotografia che qui presento facendo il confronto colla fotografia di preparato normale. In un'altra esperienza i neonati di una coniglia trattata con olio mescolato con terpina vissero per 12 e 14 giorni. Il loro peso era molto ridotto ed il loro corpo era in istato marantico: la testa però era molto sviluppata e molto sporgente all'indietro la parte occipitale. Aperta la cavità craniana si osservò la corteccia cerebrale molto assottigliata ed i ventricoli laterali distesi da una notevole quantità di liquido. Qui presento le fotografie della testa di una coniglia, vissuta per 14 giorni, sezionata trasversalmente, e le fotografie di confronto. Queste ci fanno fede della forte distensione dei ventricoli laterali dell'assottigliamento della corteccia cerebrale, della riduzione della sostanza bianca ed anche dei gangli della base.

La terza serie di esperienze consiste nel continuare nei neonati l'azione della sostanza incollata sottocutaneamente alla madre. Così ad alcune coniglie gravide ho fatto ripetute iniezioni di alcool allungato di due terzi con acqua, ai neonati ho continuato a far piccole iniezioni di debolissime soluzioni di alcool in acqua. Dopo 7 od 8 giorni i piccoli vennero a morte con riduzione nel peso del corpo ed in uno stato marantico: all'esame del cervello si notarono le medesime alterazioni che nei cervelli precedenti, se non in grado così spiccato. I ventricoli laterali erano notevolmente dilatati da alcuni cent. cub. di liquido chiaro.

L'esame microscopico del cervello di questi casi diede risultati identici a quelli delle esperienze precedenti solo con alcune gradazioni nella gravità delle alterazioni del sistema nervoso, vale a dire si mostrarono in grado meno avanzato di regolare giustamente la quantità di alcool iniettato onde mantenere più a lungo gli animali sotto l'azione di esso.

Le esperienze che qui ho brevemente accennato ed i risultati istologici di esse parmi offrano un buon indirizzo nello studio degli arresti di sviluppo ed anche una soddisfacente prova sulla natura patologica di essi.

Dott. G. **Pellizzi** (Collegno):

Sulle degenerazioni sperimentali del midollo spinale.

In seguito a compressione esercitata sul midollo mediante un nastro di seta introdotto nella teca vertebrale e posto tutto intorno al midollo, o solo ad una parte di esso, sono giunto alle seguenti conclusioni: Nella sostanza grigia si hanno le alterazioni traumatiche più o meno gravi, specialmente nella sua parte mediana. Nella sostanza bianca le alterazioni sono limitate, più o meno estesamente, alla parte periferica. Riguardo alle degenerazioni sistematiche ho notato degenerazioni ascendenti e discendenti nei fasci di Flechsig e di Gowers; quest'ultimo giunge fino all'uscita delle radici anteriori. Nel margine antero-interno del cordone anteriore vi è un fascio di fibre il quale degenera specialmente in via discendente. Esso è costituito da fibre provenienti dalle cellule, poste sulla parte anteriore delle corna posteriori e dalle fibre delle radici posteriori, del lato opposto. I fasci in discorso, che degenerano tanto in linea ascendente che discendente, e sono in rapporto anatomico col cervelletto, hanno molto probabilmente importanti rapporti funzionali con questo organo.

In queste ricerche si riscontrò anche in modo costante la degenerazione sui fasci radicolari anteriori nel rigonfiamento cervicale in seguito a lesioni fatte nelle porzioni dorsali e lombare del midollo. Per lesioni invece fatte nel midollo cervicale e dorsale si riscontrarono fatti degenerativi nei fasci radicolari anteriori del midollo lombare.

Dott. C. **Colucci** (Napoli):

Sulla nevroglia retinica.

Sono ricerche d'istologia normale e d'istologia patologica comparate. L'A. si è servito per queste ultime del materiale offertogli dalle sue esperienze sulla recisione del nervo ottico. I risultati principali sono i seguenti:

1. L'epitelio non pigmentato dei corpi ciliari è rappresentato nella retina dalle fibre di Müller.
2. La nevroglia del nervo ottico contribuisce a formare verso il polo posteriore del bulbo lo stroma di alcuni strati retinici.
3. Le fibre radiali presentano una più complicata e complessa struttura a misura che si sale nella scala zoologica così come variano struttura e rapporti della fibra medesima in una stessa retina nei varii segmenti di diversa attività funzionale.
4. La disposizione e gli aggruppamenti degli elementi sono in massima parte determinati dalle fibre radiali e dalle loro ramificazioni. Questi aggregati d'elementi sono più circoscritti ma meglio determinati in zone retiniche di maggiore attività funzionale.
5. Tra i dentriti dei corpuscoli nervosi ed il tessuto della fibra di Müller vi sono veri rapporti di *continuità*; sono di *contiguità* i rapporti tra i cilindrassi e la nevroglia.
6. Ciascun corpuscolo nervoso, in quantità diversa pei diversi animali, è provvisto di un involucro di nevroglia; a questo involucro appartengono i dentriti come esperienze di vario genere dimostrano. Solo per alcuni elementi dello strato gangliare si può accettare il concetto dal Ramon y Cayal espresso sui processi protoplasmatici.
7. Gli elementi di associazione non sono elementi nervosi ma elementi di nevroglia.
8. Le limitanti hanno origine, struttura e natura diverse dalla nevroglia retinica.
9. La nevroglia non è estranea alla costituzione dei bastoncelli e coni.

Dott. G. **Motti** (Aversa):

Anomalie degli organi interni nei degenerati.

Le anomalie degli organi interni nei pazzi e nei criminali (intendo gli organi toracici e addominali in ispecie), che non molto avevano richiamato l'attenzione degli scienziati finora, mi sembra che meritino maggiore considerazione sia perchè frequenti così come quelle delle parti esterne del corpo, sia per l'influenza che esse possono esercitare sul sistema nervoso dei degenerati, ed in ispecie sulle emozioni; degenerati che meglio si direbbero *anomali*. Si riscontrano frequentissime tutte le più diverse anomalie sia nei lobi, sia nelle circonvoluzioni, sia nelle scissure che nei solchi e nel de-

corso delle arterie dell'encefalo; forse anche meno del 10 per cento degli *anomali* ne sono affatto esenti. È degno di speciale considerazione il fatto che nei criminali l'emisfero dritto, contrariamente al normale, ha un peso ed un volume superiore al sinistro. Nel cuore richiama l'attenzione la frequenza della punta bifida, come nei sirenidei, e del forame ovale semiaperto negli anomali in genere, e nei criminali poi la sensibile diminuzione della circonferenza aortica e la frequente atrofia del cuore. Così un fatto anatomico giustifica il detto volgare di chiamare senza cuore i delinquenti o meglio *idioti da cuore*. Il diminuito diametro aortico e l'ipotrofia del cuore, uniti al facilissimo disturbo vasomotorio, credo che possano spiegare quello speciale colorito del viso di molti delinquenti, detto a Napoli con una frase volgare, ma espressiva, *faccia verde* (graubräunlicher Teint). Nei polmoni sono di speciale importanza, come fenomeni atavici, il polmone sinistro bilobato, l'aumentato numero dei lobi e la presenza del lobus impar (da me detto azigos inferiore), anomalia questa rarissima nell'uomo. Nelle anomalie degli organi addominali merita particolare osservazione il fatto del volume e del peso abbastanza diminuito del fegato nei pazzi ed ancora più nei delinquenti. Glisson notò negli evirati diminuito il peso del fegato; molti criminali presentarono relativa atrofia dei genitali; quale il rapporto e la ragione fisiologica?

Sono frequenti inoltre nel fegato incisure diverse ai margini, solchi profondi sulla superficie convessa, mancanza di uno dei piccoli lobi, presenza di lobi accessorii, aderenti al fegato con semplice tessuto fibroso, e la forma anomala della cistifellea.

I reni si trovano qualche volta divisi da solchi in più lobi. La milza oltre ad essere variabilissima per la forma fa notare spesso delle milze accessorie. Sono poi frequentissime le asimmetrie degli organi pari. Merita in ultimo speciale osservazione l'anormale reazione di tutti i suddetti organi agli agenti morbosi e l'anormalità secondo la quale i processi anatomo-patologici in essi si svolgono.

Modo d'interpretare le accennate anomalie.

Conclusioni

Come nelle parti esternamente accessibili del corpo dei pazzi e dei delinquenti si osservano frequenti anomalie ataviche, teratologiche o patologiche, così egualmente si verifica negli organi interni.

Che queste anomalie non consistono solo nella forma e nelle asimmetrie, ma anche nell'anormale reazione di detti organi ai processi anatomo-patologici.

Che tali anomalie giustificano l'opinione che spesso la degenerazione è un semplice atavismo, ma molte volte non è che la diminuita resistenza del germe per una normale evoluzione, la morbosità, cioè, la quale, a seconda che colpisce l'uovo in una o in un'altra delle sue fasi filogenetiche, produce o una mostruosità, o una semplice nota atavica, o un arresto di sviluppo, o uno stato di relativa incapacità alla normale lotta per l'esistenza, o una semplice deviazione dal tipo normale, una anomalia, cioè.

Stando questi fatti puramente obbiettivi ed incontrastabili, concludo: Che se per avventura si presenti a noi un uomo psichicamente degenerato,

o, meglio, *anomalo*, senza traccia di anomalie organiche nè funzionali, noi dobbiamo aspettare con sicura coscienza l'autopsia; e l'autopsia, destinata qualche volta a far conoscere gli errori dei medici, dimostrerà molti errori giudiziarii, e dirà le vittorie della scuola antropologica positiva, dimostrando organicamente anomalo colui, che in vita solo psichicamente tale si palesava.

Discussione

Prof. C. **Lombroso** (Torino): Gli studii su organi interni di criminali sono già stati fatti da Flechs (su 50 criminali), da Boca (nel Messico), da me, da Ottolenghi e Roncoroni (su 100 detenuti). Ma certamente i risultati che portano tutti, come quelli di Motti, alla maggior frequenza di arresti embrionali, non sono tanto importanti, perchè non si possono comparare con le proporzioni fisiologiche. Di soldati morti, abbiamo le statistiche sui morti per malattie.

Prof. M. **Benedikt** (Wien): Wir können die grosse Frage der Moral-Insanity nicht aufrollen. Die Missverständnisse unter uns sind von aussenher eingetragen von Gelehrten, die mehr Theologen sind als sie wissen und sagen wollen. Die Studien à la Motti sind sehr wichtig, und ich bitte sie noch auf die positive Seite der Geschlechtskraft zu richten, da der sexuelle « Athletismus » eine grosse Rolle im Verbrechen, besonders für die Psychologie der Räuber und Mörder spielt.

Dott. S. **Tonnini** (Castel Gandolfo): Ricordo di aver già fatto studii, sugli organi interni degli epilettici, fin dal 1889. Riconosco l'importanza delle ricerche del dottore Motti, ma ritengo che le anomalie degenerative abbiano una predilezione speciale per gli organi esterni e specialmente pel cranio e per la faccia. E la ragione è questa: non solo il cranio contiene, come ha detto Lombroso, l'organo del pensiero, ma è sul cranio che noi troviamo la maggior parte dei caratteri sessuali secondarii: la barba, le incisure craniche, la capacità cranica, la voce dànno un contingente di caratteri sessuali secondarii da poter affermare che il capo preso complessivamente è l'organo che più grandemente differisce nei due sessi. Ora, invece, gli organi interni servono essenzialmente alla conservazione della vita somatica e la loro lesione conduce, anche per via degenerativa, all'estinzione di una famiglia, mentre il cranio e la faccia saranno sempre un emporio di degenerazione, senza lesione delle funzioni vitali. Riconosco l'importanza delle lesioni degli organi interni, specialmente nel campo della degenerazione psichica, nel senso di influire potentemente sulle emozioni, come dice il professore Sergi, ma ritengo che per la degenerazione in genere sia maggiore l'importanza delle anomalie degli organi esterni, che toccano davvicino i caratteri sessuali secondarii.

Motti: Ringrazio il professore Sergi della grande importanza data alla mia comunicazione.

Ai professori Sommer e Lombroso dico di non avere io detto, nè creduto di fare un lavoro originale, ma portare solo un largo contributo all'argomento. Pur devotamente rispettando l'autorevole opinione dell'illustre mio maestro professor Lombroso, per ciò che riguarda la maggiore impor-

tanza delle anomalie del cranio, ecc., credo però che anche le anomalie degli organi interni avranno un giorno una grande importanza, specie quando la anatomia patologica avrà dimostrata l'anormale reazione di ogni organo ai processi morbosi, e l'influenza che tutto ciò esercita sul sistema nervoso in genere, e su certe speciali manifestazioni psichiche in ispecie.

Ringrazio il professore Zuccarelli del suo contributo, e della considerazione in cui ha presa la mia comunicazione.

Ringrazio l'illustre professore Benedikt ed accetto il consiglio datomi.

Ringrazio anche il professore Tonnini dell'interesse preso per la comunicazione e dico che le ulteriori ricerche dimostreranno diversi vuoti che mi pare esistano nell'argomento in discussione.

Dr. W. **Bernard** (Londonderry):

Defective humanity unchecked by state interference.

Conclusions

That discontent and crime have increased.

That despite the efforts of the well known established organizations, social reformers, elegant writers — aided by much lunacy literature — no practical proof has been sent forth to show to the practitioners of Medicine in their daily rounds that lunacy has diminished. And that notwithstanding their successful check-actions, they have 27,266 outside lunatic asylums, registered insane, under their care, in Great Britain and Ireland apart from those with whom they have to deal who are not registered, and many others on the border-land and boundry-line. Yet no standard of universal application has been formulated for their guidance, to invest them with authority, to warn the human mind under varied conditions against morbid outbursts of wrong-doing. And that in consequence of the complete absence of the rudiments of the principles of insanity among the members of the community, many of our good, wise, and excellent patients have gone mad who need not have become insane.

And that through want of sufficient protective restraining laws, formulated by medical councils, and determined upon by legislation, the recurring insane and criminals have suffered physically and mentally, through want of proper supervision, feeding and brain nutrition. And we have no right to sacrifice the welfare of the offenders, including that of others.

And that the practical application to determine the sphere of freedom and the sphere of permissible interference has not been fully discussed and enquired into by those who practise the art of medicine.

Discussione

Prof. **M. Benedikt** (Wien): Begrüsst die Theilnahme der englischen Collegen an den Arbeiten des Congresses und betont die Nothwendigkeit des Einflusses der Aerzte auf die moralische und intellectuelle Hygiene der Menschheit.

Doct. **J. Morel** (Gand):

Sur la nécessité de créer des institutions spéciales pour les individus inaptes à jouir de la liberté.

La question que nous avons l'honneur de vous présenter, se rapporte à ces individus chez lesquels les facultés intellectuelles laissent à désirer, soit par suite d'un arrêt dans le développement du cerveau pendant la vie intra-utérine ou pendant les premières années après la naissance, soit par suite d'une altération des facultés mentales résultant d'un traumatisme ou d'une maladie aiguë aussi bien pendant l'enfance que pendant l'adolescence et même l'âge adulte.

Nous ne vous exposerons pas combien sont nombreuses, sinon infinies, les variétés d'états psycho-pathologiques que le médecin aliéniste rencontre chaque jour. Le docteur Koch, de Zwiefalten, a donné la preuve de la multiplicité de ces variétés dans son excellent travail « Die psychopathischen Minderwertigkeiten », paru il y a à peine un an.

Dans tous les pays, et surtout depuis les ravages terribles occasionnés par l'extension toujours croissante de l'alcoolisme et des poisons sociaux, on se plaint de l'état d'infériorité intellectuelle d'une masse de détenus que logent nos prisons. Dans tous les pays encore, et sans doute pour le même motif, on constate une augmentation de la population viciée par l'aberration du sens moral.

L'anatomie, la physiologie, la psychologie normale et pathologique établissent qu'il existe une série d'individus à infériorité psychique et obligés, à des degrés différents, à se conduire anormalement. Leur cerveau, et parfois tout leur système nerveux, se trouve dans un état pathologique qui pour un tel est permanent sans espoir de retour à un état anatomique ou psychologique suffisamment normal, qui pour tel autre est susceptible d'un certain amendement.

L'étude psychologique des jeunes gens confiés aux écoles de réforme, dont un grand nombre est composé d'enfants abandonnés ou négligés et portant très souvent, à la fois, les signes d'une dépréciation mentale, en constitue la meilleure preuve.

Nous rencontrons dans les prisons et les écoles de réforme des individus absolument incapables de recevoir la moindre éducation. Leur examen n'offre pas la moindre difficulté. Nous y voyons d'autres dont les facultés intellectuelles occupent un rang plus élevé et qui semblent même se rapprocher de la moyenne psychique. L'analyse psychologique de leur individualité, sous tous les rapports, fait découvrir en eux, à côté de certaines facultés normalement développées, parfois même d'un développement supérieur, d'autres qui sont nulles ou insuffisantes, ou incomplètement préparées par une bonne éducation, c'est-à-dire, par la culture d'un travail moral qui permet de leur faire apprécier les motifs et la valeur du droit et de la morale.

Ces derniers individus appartiennent aux imbéciles et aux faibles d'esprit. Chez eux, la formation de notions et d'appréciations d'un ordre supérieur souffre, leur jugement est vague, étroit. ***Ils subissent à un haut degré l'influence d'autrui.***

Tandis que l'homme, dit normal, scrute son propre être, se pose continuellement des questions, cherche des objections aux réponses qu'il se fait et étudie ainsi les changements que les choses subissent, et prouve ainsi qu'il possède un intérêt et une activité intellectuelle supérieure; le faible d'esprit, au contraire, ne se préoccupe ni du pourquoi ni du comment des choses; il ne s'occupe pas de ce qui est abstrait. Il ne s'adonne à aucun travail intellectuel sérieux, il se montre satisfait quand il peut disposer des besoins matériels de la vie. Il a une fort bonne opinion de lui-même et de ses actes, croit sa personne et ses œuvres équivalentes à celles d'autrui. Et cependant il ne possède pas une véritable indépendance d'esprit; une joie, une contrariété, une menace, une intimidation, un conseil suffisent pour modifier ses sentiments, sa volonté, pour le pousser au crime. Les poisons sociaux, la misère physiologique et morale exercent une action plus profonde encore quand ces malheureux se trouvent dans un état d'excitation à la suite de l'ingestion d'une substance qui contribue à rompre l'état d'équilibre des notions de morale acquises. Cette instabilité de l'équilibre du moi se produit, chez certains détériorés, plus promptement que chez l'homme dit normal.

Les individus que nous venons d'esquisser rapidement sont des psychopathes. Plusieurs même sont de véritables dégénérés. Parmi les psychopathes figurent de nombreux incorrigibles, apparemment intelligents (pour le public, la police et la magistrature). Ils forment un très fort contingent de la population récidiviste des prisons.

La psychiatrie s'en occupe actuellement d'une manière très sérieuse et, par une analyse bien soignée, elle parvient à établir qu'il existe une classe d'individus qui ne sont ni aliénés, ni absolument irresponsables. Leur place n'est ni dans un asile d'aliénés, ni dans une maison de correction, ni dans une prison.

Leur place est dans une institution spéciale où ils devraient être soumis à un traitement adapté à leur état psychique. Dans le nombre il y en a qui ne conviendraient pas à l'asile d'aliénés tel qu'il est organisé de nos jours, parce que ces êtres sont difficilement accessibles, parfois complètement inaccessibles à la correction ou à la discipline; par leur présence, ils exerceraient la plus malheureuse influence en communiquant des mauvaises impressions à leurs autres compagnons d'asile.

Ces mêmes individus ne pourraient être placés dans des maisons de correction ou dans les prisons parce que, en raison de leur insuffisance mentale, ils ne peuvent être assimilés à des délinquants ou à des criminels et parce que, à l'expiration de leur peine, on devrait de nouveau les rendre à la liberté.

Les rendre à la liberté, c'est exposer la société à la merci de ces êtres incomplètement responsables; et la société manquerait à ses devoirs parce qu'elle doit aide et protection à ces malheureux comme elle se doit aide et protection à elle-même.

La société se sentirait sensiblement protégée et le dégénéré trouverait à son tour le remède que réclame sa situation si une institution spéciale était élevée à son intention. Les tarés, un grand nombre au moins, se trouveraient mis à l'abri d'une dégénérescence plus profonde. Ils seraient l'objet d'un traitement prophylactique contre la criminalité, et la société ne tar-

derait pas à se réjouir des moyens de protection qu'elle aurait mis à la disposition de ces malheureux, — et d'elle-même.

Cette institution spéciale aurait encore à héberger les alcooliques et autres intoxiqués, en un mot tous les psychopathes et dégénérés qui commettent des actes contraires aux mœurs et aux lois sociales.

La société donne aide et protection à ceux atteints d'aliénation mentale. Pourquoi ses sentiments charitables ne s'étendraient-ils pas aux tarés du sens moral et spécialement aux jeunes dégénérés criminels, plus dangereux que les aliénés?

L'existence des institutions pour ce nouveau genre de tarés contribuerait à la fois à la diminution de l'aliénation mentale et de la criminalité, à la diminution de l'hérédité et, conséquemment, à l'amélioration de l'espèce humaine.

Si le principe de la nécessité de la création de ce genre d'institutions[1]) était accepté, si ces établissements étaient réservés à la fois à l'enfance coupable entâchée d'une dépréciation mentale à un degré quelconque ou devant sa culpabilité à un vice d'éducation, et à l'enfance abandonnée ou négligée, — si l'éducation dans ces institutions était méthodique, donnée suivant un plan de manière à pouvoir classer les enfants, et même les adultes, conformément au degré de leur intelligence et de leurs sentiments moraux, — si ces pensionnaires, après quelques mois de séjour, et spécialement avant qu'on se propose de leur accorder la liberté, étaient soumis périodiquement à un examen psychologique complet, permettant de conclure ou non à un exeat, à une sortie plus ou moins définitive, on ne manquerait pas d'atteindre, après un certain laps de temps, cet heureux résultat: la diminution de la population de nos prisons.

L'éducation rationnelle et systématique, l'examen psychologique aidant, parviendrait aisément à séparer les bons des mauvais éléments.

Le Congrès international pour l'étude des questions relatives au patronage des détenus et de la protection des enfants moralement abandonnés, qui eut lieu à Anvers (Belgique) en 1892 et qui fut honoré de représentants de la plupart des pays de l'Europe, a reconnu le principe de l'examen psychologique en prenant la résolution suivante à l'unanimité des voix: « Le placement des enfants moralement abandonnés sera, en règle générale, précédé d'une enquête sur la conduite et le caractère de l'enfant, la situation et la moralité des parents et, s'il y a lieu, d'un temps d'observation et d'études spéciales sur l'enfant lui-même ».

Et il n'est pas sans importance, au point de vue du but que nous poursuivons, de faire connaître que le même Congrès prit également cette autre résolution: « La constatation du discernement visée par les législations positives, en cas de poursuite exercée à charge d'enfants âgés de moins de seize ans ayant commis des infractions, ne peut servir de base légale à la classification des enfants. Cette classification doit être laissée à l'administration ».

[1]) Kock, directeur de l'asile d'aliénés de Zwiefalten (Würtemberg), fut le premier à recommander un établissement spécial pour les jeunes délinquants dans son travail publié en 1888 dans l'*Irrenfreund*, et intitulé *Ueber die Grenz-Gebiete der Zurechnungsfähigkeit*.

En 1890, le docteur Jobel, professeur de psychiatrie à l'Université de Zürich (Suisse), défendit la même thèse dans un travail paru dans le *Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte*, et intitulé: *Uebergangsformen zwischen geistiger Störung und geistiger Gesundheit.*

Cette résolution implique, conséquemment, la nécessité de recourir à l'étude psychique des enfants et même des parents avant de commencer leur nouvelle éducation.

Les meilleurs éléments quitteraient l'institution au moment où on les reconnaitrait aptes à se comporter convenablement dans les circonstances ordinaires de la vie, à la condition qu'ils la mènent d'une manière simple et modeste.

Les plus dégénérés, les mauvais éléments, seraient gardés. L'Etat les utiliserait. Dans ce déchet, il y aurait encore une série de productifs capables de gagner assez, par leur travail, pour compenser les frais d'administration et d'entretien.

Dans les asiles d'aliénés, dans les prisons même, on constate que ces individus peuvent accomplir convenablement un travail appris, toujours le même, si ce travail est purement mécanique. Souvent ils s'en acquittent mieux qu'un homme normal, parce que leur esprit, n'ayant reçu qu'un nombre de directions très limité, ne s'en détourne pas facilement. Il n'est pas rare de constater que ces dégénérés y vouent toute leur attention.

Les inéducables, les véritables idiots, seraient les seuls qui constitueraient une charge réelle et perpétuelle pour le trésor. La société interviendrait bien volontiers pour leur entretien, pour pouvoir mettre ces individus, pathologiques, en lieu sûr. Ne le fait-elle pas déjà maintenant pour les idiots qui ont rencontré sur leur chemin un médecin plutôt qu'un juge? De plus, la diminution des dépenses résultant d'une diminution de la population des prisons, serait là pour établir une compensation budjétaire. Et la société n'est-elle pas responsable pour les produits dégénérés?

Ainsi, la société atteindrait un triple but:

1° La préservation pour elle-même et la diminution de la criminalité;

2° La protection pour les malheureux déshérités de l'intelligence;

3° La diminution notable des vices (alcoolisme, vagabondage, débauche, etc.) qui sont l'origine de tant de crimes.

En conséquence, en supposant l'Etat obligé à faire d'énormes sacrifices pour les premières installations indispensables à l'amélioration de ces psychopathes et dégénérés suspects par leur conduite présente et future, les compensations consécutives seraient trop nombreuses et trop heureuses pour perdre de vue cet énorme bienfait.

La seule objection que soulèverait l'érection de ce genre d'institutions, c'est que l'on parviendrait ainsi à grouper les incorrigibles, les dits fous moraux, et que le groupe constituerait un élément bien dangereux pour lequel des mesures préservatrices toutes spéciales devraient être prescrites. Cette objection est plutôt apparente. Un régime analogue à celui des prisons devrait être institué à leur intention. L'expérience déjà acquise prouve l'efficacité de ce régime.

Discussione

Prof. **E. Ferri** (Pisa): È dispiacente che Morel non sia presente per fare più ampia discussione della sua importantissima proposta, che rappresenta una delle più feconde applicazioni della psichiatria e antropologia criminale alla sociologia pratica, per la prevenzione della delinquenza.

Quindi si associa completamente a Marro nell'approvare il principio informatore della proposta Morel; e si riserva di discuterne altrove i particolari tecnici, fra i quali soprattutto la forma di *colonia agricola* per gli stabilimenti penali.

Ad ogni modo si rallegra, ancora una volta, di vedere nella proposta Morel una prova eloquente della grande importanza pratica e sociale degli argomenti discussi in questa sezione del Congresso medico internazionale.

Prof. **R. Taverni** (Catania):

Nuovi studii sui criminali.

Da alcuni casi d'immoralità e di criminalità determinati dalla presenza della tenia nell'organismo umano, e da altri casi di virtù naturale o acquisita di adoperare a pinzetta il dito medio ed indice della mano soprapposti, nei casi osservati, l'oratore trae le due seguenti conclusioni:

1. Dato che sia già provato in patologia, che lo sviluppo della vita dei parassiti del corpo umano possa influenzare ad atti periodici morbosi la vita dello stesso, bisogna oramai cercare quale influenza la vita dei parassiti stessi possa esercitare pure sulla vita immorale e criminale dell'uomo nel quale vivono, essendochè ancora la criminale e la immorale sieno vite fisiche dello individuo.

2. Alcune forme della criminalità dalla nascita presuppongono piuttosto un organismo umano in perfezionamento che un organismo umano in regresso e degenerato, al contrario di quanto generalmente si crede.

Assume la presidenza il prof. Henschen (Upsala).

Dott. **E. Fornasari** (Verce):

La criminalità e il fattore economico in Italia.

Da alcuni dati statistici ufficiali, specialmente dall'ultimo censimento, e dalle statistiche giudiziarie penali, si rileva che al 40 per cento di persone agiate e al 60 per cento di indigenti nella popolazione totale rispondono fra i condannati il 13 per cento di agiati e l'86 per cento di miserabili.

L'influenza della miseria risulta immediatamente e in modo incontrastabile.

Le condizioni di esistenza nelle varie classi della società divengono sempre più aspre e dure quanto più si discende. Ciò porta come conseguenza che cresce nello stesso tempo la difficoltà di un adattamento alla vita sociale.

Ora, quanto meno l'adattamento è facile, tanto più aumentano le probabilità che esso sia instabile e imperfetto, o che sia, infine, affatto nullo e impossibile.

Il povero, perchè si adatti al genere di vita che la società gli impone e si mantenga giuridicamente onesto, non ledendo le condizioni che

gli altri componenti l'aggregato sociale ritengono necessarie alla loro vita, occorre o che sappia essere vittima eroica del proprio dovere e della propria coscienza, o che si abbrutisca dimenticando d'essere uomo. In altri termini si richiede al povero una forza di resistenza più forte degli istinti impulsivi meno intensi di quello che agli altri non sia necessario.

L'ordinamento attuale della società porta invece, come conseguenza in apparenza almeno inevitabile, che le classi bisognose abbiano insieme stimoli molto vivi e una minima forza d'inibizione.

Infatti il contadino, il bracciante, l'operaio, il povero, il proletario, in una parola, trova nel nutrimento insufficiente, esclusivo o alterato, nelle professioni insalubri, nella vita delle fabbriche, nelle abitazioni in centri troppo popolosi e malsani, nell'abuso delle bevande alcooliche troppo spesso adulterate, negli eccessi venerei, ecc., come notava il Morel, dei fattori degenerativi inevitabili.

Si aggiungano ad essi le transizioni brusche da uno stato di abbondanza relativa ad uno di privazione assoluta, causate dalle crisi; i dolori, le pene provocate dalla meschinità dei salarii e dalla incertezza di avere ogni giorno di che vivere, e il triste spettacolo che qualche volta, come diceva il Bentham, la bilancia dell'utile sia a favore del delinquente. Nè si dimentichino i casi di fame lenta e cronica, e si vedrà che, come scrisse Enrico Ferri, la miseria è realmente una grande causa di degenerazione fisica e morale.

Fisicamente infatti è noto come tutto l'organismo ne sia impoverito. Nè le funzioni psichiche possono rimanere integre.

Ora noi sappiamo che una causa qualunque, la quale agisca morbosamente in modo uniforme sul sistema nervoso, deve prima di tutto alterare le funzioni dei centri più elevati, giacchè è fenomeno psicologico dei più noti, che le attività superiori sono le prime che vengono lese quando sia colpita la psiche.

E così agisce la miseria, la quale fisicamente con la cattiva ossigenazione dell'aria dell'ambiente in cui vivono le classi povere, col calore e freddo eccessivi e con una irrigazione sanguigna deficiente unita alle facili intossicazioni dell'encefalo, come notarono Richet, Féré, Cl. Bernard, ecc., e psicologicamente, con l'ambiente morale corrotto, con l'educazione che molto spesso è una vera educazione criminale, con l'ozio e la mendicità forzata dalla fame, dai parenti o da speculatori, e in mille altri modi, può alterare tutte le funzioni psichiche.

I centri nervosi superiori però saranno quelli che prima e più fortemente soffriranno in virtù sua e di tutte le altre cause che di essa sono effetti; e così per la miseria si potrà, anzi si dovrà avere nel campo dell'ideazione, una deficienza di forza d'associazione che avrà per conseguenza l'imprevidenza, in quello del sentimento, l'indebolimento più o meno grave del senso morale.

Da ciò necessariamente una debolezza nei motivi che dovrebbero spingere a resistere, i quali poi troveranno nel campo della volontà, anche esso naturalmente leso, fiacco il potere di moderazione dei centri inibitori.

Deficienti così i motivi che dovrebbero produrre la resistenza alla spinta criminosa, deficiente la riflessione e la deliberazione, debole, in altri termini, la volontà, misera e inefficace dovrà essere la resistenza a qualuque motivo determinante.

Tale l'azione degeneratrice della miseria, che nei rapporti della criminalità io direi *predisponente;* che ha per carattere essenziale una esagerata e squilibrata impulsività (Ferri), prodotta da poca resistenza psichica, e che deve più o meno farsi sentire sopra quasi tutte le forme di delinquenza.

Questa azione è forte e, se non troppo rapida, è però sempre intensa, continua, irresistibile. Essa preesiste all'individuo, si accumula nelle generazioni successive, aumentando di forza così per la vicenda continua di azione e reazione, notata da E. Ferri, che intercede tra degenerazione e miseria, come anche per quell'aggravamento spontaneo che caratterizza tutte le forme degenerative.

In conseguenza essa si manifesta con più o meno facilità e intensità quanto più o meno sia fissata dall'eredità e accresciuta dalla permanenza della causa prima.

Ma per comparire esige ordinariamente una spinta. E questa spinta, che può essere data dai più svariati motivi, spesso è prodotta dalla miseria stessa.

Così all'azione predisponente della miseria se ne aggiunge una *determinante;* essa porge cioè l'occasione a delinquere.

In una parola, la miseria è uno dei più potenti fattori criminosi; essa può dare la *causa* capace di spingere al delitto dopo di aver dato essa medesima la *condizione* mediante la quale la causa stessa può divenire *motivo* sufficiente a delinquere.

L'azione determinante può farsi sentire sopra la criminalità in genere, ma a preferenza si avverte sopra alcune forme soltanto, giacchè essa consiste nel contrapporre a una volontà lesa e infiacchita degli impulsi motori poderosi, così che ogni resistenza sia impossibile; ciò che si ha dapprima per gli attentati alla proprietà, giacchè il proletario, quando manca dello stretto necessario, è spinto a prendere, qualunque si sia il modo, i beni atti alla soddisfazione dei proprii bisogni, come diceva il Mayr, o quelli capaci di essere scambiati con oggetti di immediato godimento.

Spinto il bisogno a un più alto grado, e quando trovi un fondo degenerato più fortemente, un terreno, direi quasi, meglio concimato nel quale cadere e germogliare, esso deve essere motivo ad alcune forme di omicidio e a quelle eliminazioni brutali di individui inutili o passivi che talora avvengono nelle campagne e che ricordano i costumi selvaggi, i parricidii e gli infanticidii.

Indirettamente poi la miseria deve esser causa di reati contro il buon costume per le speciali condizioni di vita dei lavoratori, e di reati di sangue mediante il vino e gli alcoolici, il terribile veleno cui chieggono i proletarii un sollievo.

L'azione predisponente della miseria è provata per l'Italia dal raffronto tra la ricchezza delle varie regioni e il numero dei condannati originati da esse, detenuti nei nostri luoghi di pena; confronto dal quale risulta l'influenza delle condizioni originarie, ossia gli effetti degenerativi della miseria, come cioè questa ha operato prima sui progenitori, poi sugli individui di cui si tratta nei primi anni della vita, nel tempo appunto in cui essa può più facilmente e profondamente lasciare la sua impronta.

L'azione determinante è provata da un confronto tra la ricchezza delle varie regioni e il numero dei reati denunziati come in esse commessi,

poichè nel luogo dove avviene il reato o la propensione a delinquere originaria o acquisita, si unisce l'occasione a delinquere.

Meglio però che questi confronti statici ci può illuminare sulla influenza del fattore economico un confronto dinamico tra le varie vicende economiche e i varii reati, perchè i fatti economici possono essere studiati nei loro particolari e perchè la miseria e il disagio sono tutt'affatto relativi ai bisogni reali e divenuti abituali e che non si possono soddisfare.

Non è qui il luogo nel quale possa dilungarmi ad esporre minutamente i rapporti che passano tra i varii fatti economici ed i varii reati e che mi paiono molto importanti; mi limiterò solo a qualche osservazione.

Osservando l'agricoltura si ha che i prodotti agricoli, aumentando o scemando, sono seguìti in ragion diretta dai reati. Un solo di essi, il vino, è seguìto direttamente.

Variano in particolare inversamente alle vicende agricole i furti costantemente, i reati lievi contro la proprietà e le grassazioni senza omicidio con sufficiente regolarità, con pochissima le truffe e le frodi. Le grassazioni con omicidio e in gran parte gli incendii e danneggiamenti risentono invece l'influenza dei raccolti dell'uva.

Variano direttamente con le vicende agricole le ferite e percosse volontarie con sufficiente costanza, poco gli omicidi e i ferimenti con morte, quasi nulla le diffamazioni e ingiurie. I reati lievi contro le persone invece variano a preferenza inversamente e così gli omicidi. Le ribellioni e violenze a pubblici ufficiali risentono l'influenza dei prodotti del vino. Gli altri reati sono in rapporto incerto o nullo con le vicende agrarie.

L'influenza notevole dell'agricoltura facilmente si spiega con ciò che in Italia sopra 1000 maschi si hanno 455 agricoltori; molto più forte è quella dei prezzi degli alimenti.

La curva dei prezzi e quella della criminalità in genere mostra esistere un rapporto strettissimo tra i due fatti.

Tutti gli attentati alla proprietà risentono costantemente l'influenza dei prezzi degli alimenti; le grassazioni con omicidio e gli incendi subiscono a preferenza quella del costo del vino. Il quale è poi il fattore preponderante sopra le oscillazioni dei reati contro le persone. Il rapporto tra questi e i prezzi degli alimenti è incerto e confuso, ma cessa di esser tale quando i detti prezzi si considerino subordinatamente e in rapporto col costo del vino. Appare allora che il costo dei cereali influisce principalmente nel senso che lascia, variando, più o meno quattrini all'operaio da sciupare in vini e alcoolici. Ciò non toglie che alcuni reati, specialmente i lievi e gli omicidi, si muovano in rapporto con i prezzi degli alimenti in modo simile a quello che fanno i reati contro la proprietà.

Per i reati contro l'ordine delle famiglie occorre combinare le curve dei prezzi degli alimenti, del costo del vino e quella dell'emigrazione, e si ha allora che sopra di essi agiscono beneficamente il buon mercato dei cereali e maleficamente il caro dei vini, indifferentemente il caro dei cereali e il buon mercato del vino, indifferentemente nel senso che lasciano trionfare l'azione dell'altro fattore, l'emigrazione.

Le ribellioni e violenze a pubblici ufficiali si comportano verso i prezzi in modo simile ai reati contro le persone.

Per gli altri reati non vi sono osservazioni importanti da fare.

Il rapporto tra le variazioni dei prezzi degli alimenti e quelle dei reati contro la proprietà, per il quale è dimostrato essere questi i delitti « della miseria e della disperazione », i delitti « di quella infelice parte di uomini a cui il diritto di proprietà (temibile e forse non necessario diritto) non ha lasciato che una nuda esistenza », come lasciò scritto Beccaria, è stato notato e ammesso da quanti si sono occupati di statistica criminale. Ma per lo estendere l'influenza dei prezzi degli alimenti ai reati contro le persone sparisce l'accordo. Lo Starke vuole che per essi non siano affatto in giuoco i prezzi dei commestibili; il Mayr trova tra i due fatti un legame diretto, e similmente il Ferri, che vuole che l'abbondanza di nutrimento, portando una sovrabbondanza di forze, facilmente faccia trascendere ad abusi criminosi quando le tendenze innate o le circostanze fortuite ne porgano l'occasione. A me questa spiegazione, mi perdoni il mio illustre maestro, non è apparsa soddisfacente, e ammettendola per ciò che riflette i reati contro il buon costume ritengo che il fattor principale dei reati contro le persone sia il vino, e i prezzi dei cereali agiscano con le loro variazioni solo in via subordinata nel senso che ho detto, che cioè lascino una maggiore o minore potenzialità d'acquisto e quindi di consumo d'intossicanti.

Le vicende industriali hanno solo una influenza generale. Contemporaneamente agli anni di crisi si hanno peggioramenti di delinquenza, specialmente di quella grave contro la proprietà e di quella contro le persone, nonchè le ribellioni e violenze a pubblici ufficiali.

Le condizioni di vita degli operai hanno naturalmente una influenza notevole, ma specialmente in quanto si considerino le variazioni delle mercedi in combinazione con quelle dei prezzi degli alimenti.

I reati contro la proprietà, tranne le grassazioni e gli incendii, sono sensibilissimi a questo fattore. Quelli contro le persone mostrano, è vero, di aumentare con l'aumentare del benessere delle classi operaie; ma una osservazione accurata prova, mi pare, che un più o meno parco nutrimento non è causa sufficiente a produrre rialzi o ribassi di tali reati. È sempre vera l'osservazione dell'Elliot che un operaio più guadagna e più beve, e quando il salario è minore del solito, o il vino è più caro (aggiungo io) dà pur sempre il minimo per vivere alla famiglia, soltanto egli beve meno (the man himself has less drink); quando però, credo sia necessario osservare, egli non preferisce dar quasi nulla alla famiglia per poter spendere tutto ciò che ha in vino e liquori, costringendo così la moglie e i figli alla prostituzione e al furto. Ciò che darebbe la ragione del come i reati contro la proprietà talvolta possano risentire l'influenza del costo del vino in modo simile a quello che risentono quella del prezzo degli alimenti.

Sugli altri reati poco c'è da osservare.

Le vicende del commercio, del credito, del risparmio e degli affari ci spiegano le variazioni dei reati contro il commercio, i quali seguono in ragione diretta l'espandersi del commercio, ma si muovono in ragione inversa quando esso varia in intensità.

In generale col miglioramento economico si combina, come già notò Ferri, un aumento della criminalità in estensione e frequenza e una diminuzione in intensità e violenza.

Possiamo quindi distinguere i reati così:

- Reati che
  - risentono l'influenza delle vicende economiche
    - variando inversamente con esse
      - molto
        - Furti d'ogni specie.
        - Truffe, appropriazioni indebite e altre frodi.
        - Reati contro la proprietà di competenza dei pretori.
        - Reati contro il commercio.
      - sufficientemente
        - Grassazioni e ricatti senza omicidio, estorsioni e rapine.
        - Reati contro l'ordine delle famiglie.
        - Reati contro le persone di competenza dei pretori.
      - poco
        - Reati contro la pubblica tranquillità.
        - Reati contro la pubblica amministrazione.
        - Falsi in atti e monete.
    - variando direttamente con esse
      - reati sui quali predomina la influenza del vino
        - Grassazioni e ricatti con omicidio.
        - Ribellioni e violenze a pubblici ufficiali.
        - Omicidi d'ogni specie.
        - Ferite e percosse volontarie.
        - Reati contro il buon costume.
  - non risentono l'influenza delle vicende economiche
    - quasi per nulla
      - Reati contro la sicurezza dello Stato.
      - Falsa testimonianza, calunnia, ecc.
    - per nulla affatto
      - Bancherotte fraudolenti.
      - Diffamazioni e ingiurie.
      - Reati contro la religione dello Stato e gli altri culti.
      - Incendi e danni.

Concludendo possiamo dire che:

I. L'azione del fattore economico è indubitabile e forte, ma essa è varia sopra le varie forme di criminalità.

II. Alcuni reati variano direttamente, altri inversamente, altri indifferentemente alle vicende economiche.

III. Il legame che intercede fra reati e vicende economiche è talora strettissimo, talora lento, talora nullo.

Da ciò si può dedurre che:

Il fattore economico, al pari degli altri fattori sociali, non basta a spiegarci la criminalità.

Discussione

Prof. **C. Lombroso** (Torino): Il metodo Henry-Binet è bellissimo quando si tratta di studiare la sensibilità topografica e non la tattile. L'estesiometro resta sempre il migliore strumento pel tatto; nell'età giovane nella maggior coltura, nel sesso maschile si ha tatto più fine; quando sopra tutto si hanno molti caratteri degenerativi si ha un tatto assai più ottuso.

Quindi l'O. elogia la comunicazione che viene, novella prova, a distruggere la falsa accusa rivolta dagli avversarii della scuola di antropologia criminale, che gli antropologi criminalisti dimentichino il fattore economico, fattore importante sì, ma non unico, nè sempre preponderante, della delinquenza: ricorda quanto in Italia se ne interessino il Rossi, il Marro e il Ferri, e come esso venga studiato da cinquanta anni in Francia. Se essi non vi si fissano troppo, gli è che queste vicende non sono nuove, mentre le influenze antropologiche erano tutte da dimostrare; chiede sino a qual punto si verifichi l'influenza trovata da lui in Italia, in quella forma che rappresenta assai più la vita moderna in Australia.

Prof. E. **Ferri** (Pisa): Si associa a Lombroso nell'esprimere una viva soddisfazione per gli studii così coscienziosi e completi del Fornasari; ed aggiunge un elogio speciale per aver saputo il Fornasari resistere alla facile corrente odierna di esagerare in modo unilaterale l'azione del fattore economico. E questo elogio lo fa tanto più volentieri, che sono note le sue opinioni anche fuori del campo puramente scientifico.

Le conclusioni del Fornasari confermano che il delitto è un fenomeno di origine complessa, risultante di fattori antropologici, fisici e sociali, ciascuna categoria dei quali diversamente influisce sulle diverse forme di criminalità.

Ad ogni modo gli studii del Fornasari offrono nuovo documento della attenzione che la parola positiva italiana ha sempre data, anche ai fattori sociali della delinquenza, contro la pretesa di taluni fisici che dell'influenza sociale, esagerata sino al monoideismo, si fanno bandiera per combattere la scuola antropologico-criminale e per far credere di scoprire orizzonti da essa non veduti o trascurati.

Fornasari: ringrazia i professori Lombroso e Ferri delle cortesi parole rivoltegli ed aggiunge che uno studio simile a quello dell'Italia è stato fatto da lui per 50 anni di statistica inglese e dieci anni di statistica di una delle colonie dell'Australia, la Nova Galles del Sud. In paesi così differenti i risultati finali sono stati sempre tali da confermare l'importanza e insieme l'insufficienza del fattore economico della genesi del delitto. Ha osservato però che la criminalità è più sensibile alle vicende economiche nel paese più povero, l'Italia, meno nel più ricco, l'Australia, meno ancora in quello che tra i due sta economicamente in mezzo, l'Inghilterra.

Prof. **Meschede** (Königsberg):

Ueber Errichtung getrennter Anstalten für heilbare und unheilbare Geisteskranke.

Die öffentliche Fürsorge für die Irren hat im gegenwärtigen Jahrhundert einen ausserordentlichen Aufschwung genommen und grossartige Leistungen aufzuweisen: in den letzten Decennien sind in Deutschland, wie nicht minder in den anderen Cultur-Staaten, Irrenanstalten in grosser Zahl neu erbaut und eingerichtet worden.

Auffallender Weise sind die meisten dieser Anstalten nach einem System errichtet, welches in diametralem Gegensatz steht zu dem bisher für die Errichtung von Krankenanstalten ganz allgemein als zweckmässig anerkanntem Princip: die heilbaren von den unheilbaren zu trennen, das heisst für jede dieser beiden Kategorien besondere Anstalten zu errichten.

Während es bei Errichtung von Krankenanstalten für körperlich Kranke als selbstverständlich gilt, dass die zur Heilung bestimmten Anstalten von einer Belastung durch grosse Massen Incurabler frei zu halten sind, und man daher stets Sorge getragen hat, für die Incurablen gesonderte Anstalten zu erbauen, ist man bei Errichtung von Anstalten für die Geisteskranken von diesem Princip abgewichen und zu dem entgegengesetzten Systeme übergegangen, die heilbaren mit grossen Massen unheilbarer Irren zu umgeben und zusammen in eine gemeinschaftliche Anstalt unterzubringen.

Suchen wir die Gründe für diese frappante Thatsache, so finden wir, dass die Abweichung von dem sonst überall als zweckmässig erprobten Systeme der Trennung nicht einem psychiatrischen Bedürfniss ihren Ursprung verdankt, sondern lediglich finanziellen Rücksichten.

Als nämlich die administrativen Körperschaften sich vor die Aufgabe gestellt sahen, ausser den für die heilbaren Geisteskranken bestimmten Heilanstalten auch noch Pflege- oder Bewahr-Anstalten für die unheilbaren, insonders für die gemeingefährlichen erbauen zu müssen, ist man auf die Idee verfallen — behufs Kostenersparniss — für jede der beiden Kategorien, nämlich für die Heilbaren und die Unheilbaren zwar gesonderte Krankengebäude zu erbauen, — die Oeconomie und Verwaltungsgebäude aber für beide Kategorien gemeinsam zu errichten und alles einer gemeinschaftlichen Administration und Direction zu unterstellen.

Hierdurch glaubte man gleichzeitig sowohl dem ärztlichen Postulat: die Heilbaren von den Unheilbaren getrennt zu halten, — wie auch der Forderung grösstmöglicher Sparsamkeit genügt zu haben. Diese Idee hat sich begreiflicher Weise des Beifalls der administrativen Korporationen zu erfreuen gehabt, und so sind denn die meisten der neuen Provinzial- und Landesirrenanstalten nach diesem System, dem System der sogenannten relativ verbundenen Irren- Heil- und Pflege-Anstalten eingerichtet worden.

Die ursprünglich geplante Trennung der heilbaren von den unheilbaren Insassen dieser Anstalten hat sich aber im Laufe der Jahre immer weniger durchführen lassen, und so ist es gekommen, dass viele dieser Anstalten einfach combinirte oder gemischte Irrenanstalten geworden sind und dass man auf das Princip der Trennung der beiden genannten Kategorien immer weniger Gewicht gelegt hat.

Besonders ist dieses der Fall gewesen, seitdem solchen Anstalten auch landwirthschaftliche Betriebe eingefügt und hierdurch neue, die incurablen mit den heilbaren zusammenführende Momente hinzugekommen sind.

Dass die financiellen Rücksichten durch dieses System im Allgemeinen ihre Rechnung gefunden haben, soll nicht bestritten werden; ebenso unbestreitbar aber ist es auch, dass die curativen Rücksichten dabei zu kurz gekommen sind.

Gegen die Belastung der Irren-Heilanstalten mit grossen Massen Incurabler sprechen eine Reihe der gewichtigsten Gründe:

Zunächst greifen hier dieselben Bedenken Platz, welche bestimmend dafür gewesen sind, dass die Anstalten für somatische Kranke nicht nach dem Princip der Combination, sondern nach demjenigen der Trennung erbaut werden, — Bedenken, welche hauptsächlich durch folgende, mit dem System der Combination verbundene Uebelstände begründet sind:

1. Die unvermeidliche Ansammlung grosser Massen von Incurablen pflegt eine Raumbeschränkung und in Folge dessen eine Beeinträchtigung der Aufnahmen Heilbarer zu bedingen.

2. Die Erledigung der ärztlichen und namentlich auch der administrativen Geschäfte für eine nach Hunderten zählende Masse incurabler Pfleglinge bedingt nothwendiger Weise eine sehr bedeutende Inanspruchnahme der Zeit und der gesammten Arbeitskraft des dirigirenden Arztes.

3. Da die Incurablen der durch den Heilzweck bedingten kostspieligeren Einrichtungen nicht bedürfen, sondern in erheblich einfacher und billiger ausgestatteten Anstalten untergebracht werden können, so muss die Placirung derselben in die für Heilzwecke eingerichteten Anstalten als unnöthiger Luxus erscheinen.

Sodann kommen aber speciell für die Irrenanstalten noch eine Reihe anderer gewichtiger Bedenken in Betracht, die sich aus der besonderen Natur der für diese Anstalt bestimmten Kranken ergeben, nämlich:

1. Der ungünstige Einfluss, den es auf einen frisch erkrankten Gemüthskranken doch haben muss, wenn er sich plötzlich in eine Anstalt versetzt sieht, die ihm als eine vorwiegend für unheilbare « Irre » bestimmte Anstalt bekannt ist — und wenn tagtäglich sich immer wieder grosse Massen solcher zu lebenslänglicher Detention bestimmter unheilbarer Irren seinem Blicke darbieten.

Oder glaubt man wirklich, dass das Bewusstsein, in eine mit zahlreichen Incurablen angefüllte Irrenanstalt untergebracht zu sein — auf einen noch einigermassen seiner Sinne mächtigen Gemüthskranken beruhigend und hoffnungsbelebend wirken könnte? ist es denkbar, dass — wie man allerdings behauptet hat[1]) — gerade die Anwesenheit der Incurablen besonders geeignet sei, den neu eintretenden Heilbaren über den chokirenden ersten Eindruck der Sequestration hinweg zu helfen? Wird nicht vielmehr bei dem alltäglich sich wiederholenden Anblick so vieler Blödsinniger und Verrückter, Epileptiker etc., die alle oder doch grösstentheils bis zu ihrem Lebensende dort untergebracht sind — immer wieder der vielberufene Vers: « Lasciate ogni speranza...! » seinem Bewusstsein sich aufdrängen?

2. Gegen die Verquickung der Irren-Heilanstalten mit den Irren-Pflegeanstalten spricht dann aber noch besonders die Thatsache, dass durch dieselbe der Zugang heilbarer Geisteskranker ungünstig beeinflusst wird.

Es kann keinem Zweifel mehr unterliegen, dass viele Fälle frischer Psychosen lediglich aus *dem* Grunde garnicht oder nicht frühzeitig genug einer Irrenheilanstalt übergeben werden, weil die Angehörigen sich nicht entschliessen können, den Kranken in eine Anstalt zu geben, die sich in ihrer Vorstellung vorwiegend als eine grosse Dépôt-Anstalt für Blödsinnige und Verrückte darstellt, aus der nur wenige als geheilt zurückkehren, und auch diese noch belastet mit dem Odium, Insasse einer solchen « Irrenanstalt » gewesen zu sein.

[1]) Jehn, Tgebl. d. N. f. V. S. 366 zu Magdeburg.

In Folge dessen fliessen den combinirten Irrenanstalten weniger heilbare Geisteskranke zu, als es der Fall sein würde, wenn die Heilanstalt nicht mit dem Ballast der nach Hunderten zählenden Incurablen belastet wäre. Aus diesem Grunde ist auch die Zahl der Heilungen in diesen Anstalten vielfach hinter den Erwartungen zurückgeblieben — eine Thatsache, aus welcher selbstverständlich gegen die Leiter solcher Anstalten kein Vorwurf herzuleiten ist — da ja diese Verringerung in der Hauptsache auf den mangelhaften Zugang heilbarer zurückzuführen ist — die aber doch alle Beachtung verdient, weil sie entnehmen lässt, dass solchergestalt ein Uebergewicht der Unheilbaren zu Ungunsten der Heilbaren nothwendiger Weise sich herausstellen muss.

Eine solche Präponderanz der Unheilbaren ist in vielen relativ verbundenen Irren- Heil- und Pflege-Anstalten bereits zur Thatsache geworden, und ist dieses neuerdings auch von hervorragenden Leitern solcher Anstalten in ihren amtlichen Berichten constatirt und als ein grosser Uebelstand beklagt worden, so namentlich vom Medicinal-Rath Dr. Hasse in Koenigslutter, Siemens in Lauenburg und Ludwig Meyer in Goettingen.

Ich erlaube mir, hier ganz kurz einige Stellen aus ihren amtlichen Berichten zu citiren.

So heisst es in dem Berichte des Directors der Braunschweigischen Heil- und Pflege-Anstalt Koenigslutter, Medicinal-Rath Dr. Hasse, über die Thätigkeit der Anstalt vom 1. December 1865 bis 1. April 1891:

Seite 12: « Hieran möchte ich eine Bemerkung knüpfen, die leider eine traurige Perspective eröffnet. Ich habe die Beobachtung gemacht, dass die Zahl der Heilungen vor 15 und 20 Jahren in unserer Anstalt eine verhältnismässig viel grössere war, als in den letzten Decennien ».

« Ich bin der Ansicht, dass der Character der Krankheits-Formen sich im Laufe der Zeit wesentlich verändert hat, dass die Paranoia-Formen, die eigentlichen Typen der meist auf hereditärer Grundlage beruhenden psychischen Entartungen in erschreckender Zahl gegen früher zugenommen haben und dass in der Ueberhandnahme dieser Formen ein Hauptgrund zu suchen ist, warum einerseits die richtige Zeit zur Aufnahme der Kranken in die Anstalt so oft versäumt, andererseits die Heilungen verhältnissmässig seltener werden und unsere Anstalten sich immermehr mit unheilbaren Kranken füllen. »

Ferner: Seite 13: « Wesentlich ungünstiger gestaltet sich dies Verhältniss, wenn wir die Heilungen und Besserungen im Vergleich zu der Zahl der überhaupt behandelten Kranken aus den einzelnen Jahren ziehen. Da finden wir laut Tab. I 7489 Kranke und 595 Heilungen resp. Besserungen, das heisst einen Procentsatz von 7.9 und nur Heilungen 352, das heisst einen Procentsatz (352:7489) von 4.7, ganz denselben wie in der Anstalt zu Goettingen nach dem letzten Bericht, und nur von 2.6 proc. nach dem letzten Bericht aus der Anstalt zu München ».

« Es ist dies ein beklagenswerthes Resultat in Rücksicht auf den Aufwand, der für diese Kranken in unseren öffentlichen Irrenanstalten gemacht wird, und in Anbetracht der Thatsache, dass die Geistesstörung eine Krankheit ist, die thatsächlich in viel höheren Procenten mit Genesung endet, als wir sie aufzuweisen haben. Eine Erklärung hierfür ist allein in dem Umstande zu suchen, dass heilbare Kranke uns nur in verhältnissmässig geringer Zahl zugeführt werden ».

Seite 13: « So möchte ich hier erläuternd hervorheben, dass von den 411 Kranken, die am 1. April 1891 in der Anstalt anwesend waren, nur 11 als präsumtiv heilbar gelten konnten ».

Professor Ludwig Meyer sagt in seinem im *Klinischen Jahrbuch*, Band I, Seite 212, veröffentlichten Bericht über die psychiatrische Klinik in Goettingen: Seite 213.

« Geisteskrankheiten, welche sich noch in der Entwicklung befinden, an welchen sich dem jungen Arzte mit Deutlichkeit die wichtigsten Symptome demonstriren lassen, die sein Eingreifen später bestimmen sollen, sind mehr als selten. Aufnahmen sofort nach dem Ausbruche der Geisteskrankheit, welche, wie ich nach meinen eigenen, im Hamburger allgemeinen Krankenhause gemachten Erfahrungen bestätigen kann, in den Krankenhäusern grosser Städte keineswegs zu den Ausnahmen gehören, kommen hier überhaupt nicht vor.

« Um zu begreifen, in welcher Lage sich unter diesen Umständen der Leiter der psychiatrischen Klinik befindet, hat man sich nur vorzustellen, dass die Directoren der medicinischen und chirurgischen Universitäts-Kliniken vorzugsweise auf Siechenhäuser angewiesen wären ».

Wie hieraus ersichtlich, ist Hasse geneigt, die Abnahme der heilbaren Fälle auf die Zunahme der Paranoia zurückzuführen, während Ludwig Meyer hauptsächlich das gegen die Irren-Anstalten bestehende Vorurtheil anklagt.

Nun aber zeigt die Erfahrung, dass es an heilbaren Geisteskranken keineswegs fehlt und dass dieselben alle den Anstalten, die nicht mit dem Odium einer Anstalt für unheilbare Irre belastet sind, sondern schon durch ihren Namen ihre Bestimmung für Heilbare und zu lediglich temporärem Aufenthalt erkennen lassen, heilbare Kranke in grosser Zahl zuströmen, — mögen diese Anstalten Klinik, Krankenanstalt oder Sanatorium heissen.

Beispielsweise will ich erwähnen, dass während eines 12jährigen Zeitraums, nämlich vom 1. April 1880 bis zum 1. April 1892 im Ganzen 1910 Geisteskranke in die Irren-Abtheilung der Koenigsberger Krankenanstalt aufgenommen worden sind und dass sich darunter 1142 präsumtiv Heilbare befunden haben — dass also 59.79 Procent der Aufgenommenen heilbare gewesen sind und dass ein erheblicher Theil derselben frisch Erkrankte waren.

Diese Zahlen beweisen, — und eine 20jährige Erfahrung als Director der städtischen Krankenanstalt zu Koenigsberg hat es mir auch sonst bestätigt, dass ein Vorurtheil gegen die Unterbringung von Geisteskranken in curative Anstaltsbehandlung durchaus nicht vorhanden ist, sondern dass nur die Einlieferung frisch erkrankter Heilbarer in die vorwiegend mit incurablen Irren angefüllten und zu dauerndem resp. lebenslänglichem Aufenthalt bestimmten Irrenanstalten beanstandet wird.

Mag man nun diese Scheu der Familie, ihre frisch erkrankten Angehörigen einer solchen Anstalt zu übergeben, für berechtigt oder unberechtigt erachten — in jedem Falle haben wir mit der Thatsache als solcher zu rechnen, dass in Folge dieser Scheu heilbare Geisteskranke in viel geringerer Zahl in die mit Pflege-Anstalten combinirten Anstalten gelangen als in die eigentlichen, nur zu temporärem Aufenthalt bestimmten reinen Heilanstalten.

Meines Erachtens würde sich die Sache sofort günstiger gestalten, wenn für die heilbaren Geisteskranken besondere Anstalten, etwa mit der Bezeichnung « Heilanstalt für Gemüthskranke » neu eingerichtet würden und der Name « Irrenanstalt » resp. « Irrenpflege-Anstalt » lediglich den für die unheilbaren Irren bestimmten Irrenpflege- und Bewahr-Anstalten reservirt bliebe.

Bei der gegenwärtigen Sachlage aber kann es nicht ausbleiben, dass für viele heilbare Kranke, die bei rechtzeitiger Anstaltsbehandlung noch recht gut zu heilen gewesen wären, erst dann die Aufnahme in die combinirte Heil- und Pflege-Anstalt nachgesucht wird, wenn es schon zu spät ist.

Angesichts der, wie nachgewiesen, mit dem gegenwärtig noch prädominirenden System der Vereinigung unheilbarer und heilbarer Geistesgestörter verbundenen schweren Uebelstände habe ich es für angezeigt gehalten, eine Remedur anzustreben, und schien mir der Gegenstand wichtig und würdig genug, ihn hier vorzutragen, zumal die beregten Uebelstände nicht allein in Deutschland Platz gegriffen haben, sondern, soviel mir bekannt geworden, auch in anderen Culturländern.

Ich schliesse mit der an Sie alle, insbesondre auch an die ausserdeutschen Kollegen und Vertreter der Psychiatrie gerichteten Bitte, der von mir angeregten Frage Ihr Interesse gütigst zuwenden und dieselbe — losgelöst von administrativen Rücksichten — einer unbefangenen Prüfung unterziehen zu wollen.

Discussione

Prof. **A. Tamburini** (Reggio-Em.): Trova molto giusta ed opportuna la proposta del prof. Meschede sulla necessità di provvedere Asili pei malati cronici. Se tale bisogno è sentito in Germania, dove già esistono in molte regioni stabilimenti distinti pei curabili e per gli incurabili, il bisogno è assoluto in Italia dove i Manicomii rigurgitano ovunque di malati e dove in certi asili si è stati costretti a rifiutare i malati curabili, perchè erano sovraccarichi di malati cronici. E ritiene che a tale grave inconveniente non si potrà rimediare fra noi se non con due provvedimenti, con gli Asili speciali per i cronici, cioè (come ha già fatto qualche provincia, per esempio quella di Milano), e col Patronato familiare dei malati cronici e tranquilli.

Doct. **V. Henri** (Paris):

Recherches sur la localisation des sensations tactiles.

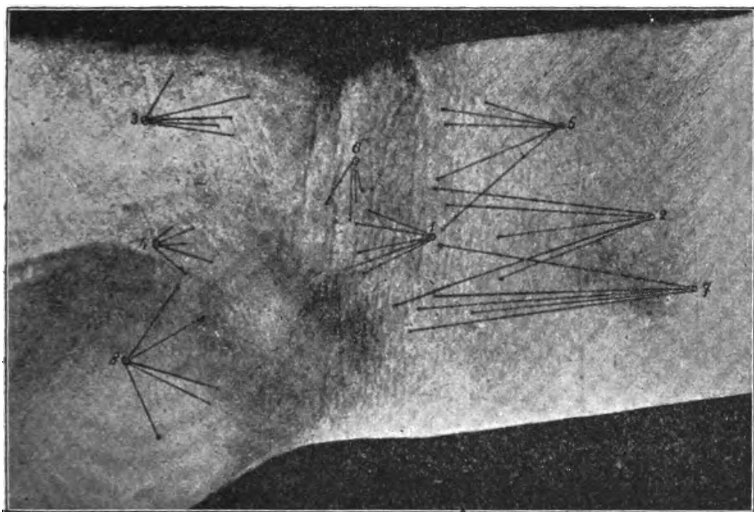
L'étude de la localisation des sensations tactiles a donné lieu, depuis E. Weber, à un grand nombre de recherches, mais tous ceux qui ont étudié cette question ont employé la méthode du compas de Weber; cette méthode consiste à toucher simultanément deux points voisins de la peau et à déterminer la distance minimum nécessaire pour qu'on sente deux contacts séparés. Le raisonnement que bien des physiologistes et des psychologues ont fait est qu'un point de la peau étant touché on le localise avec une certaine erreur, et cette erreur peut se produire dans toutes les directions possibles à partir du point touché; la valeur maximum de cette erreur est précisément égale à l'écart des deux pointes trouvé précédemment.

La méthode que nous avons employée consiste à toucher avec une pointe fine un point de la peau du sujet, qui doit, sur une photographie de la portion correspondante de la peau, indiquer le point qu'il croit avoir été touché. Cette localisation étant faite, on interrogeait le sujet, comment il avait fait la localisation, s'il ne s'était pas guidé par quelques points de repère? Dans quel sens croyait-il était l'erreur, et quelle en était la valeur?

Ces expériences ont été faites sur trois sujets et les portions de la peau étudiées étaient les faces dorsale et antérieure de la main, des doigts et du bras.

Le résultat qui s'est dégagé le plus nettement est que l'erreur de localisation est, en général, commise dans une direction presque constante pour un même point. Cette direction est presque la même pour les trois sujets.

La photographie ci-jointe représente les résultats pour la face antérieure du poignet chez l'un des sujets. Les points touchés sont indiqués sur cette photographie par des petits cercles et les points indiqués par le sujet sont reliés au premier par des lignes droites.



Le deuxième point qui s'est dégagé des expériences est que la valeur des erreurs de localisation est très variable d'un point de la peau à un autre, mais elle varie moins pour le même point; de plus, ces erreurs ne correspondent pas du tout aux distances des deux pointes de compas de Weber.

Il semble, dans la grande majorité des cas, que l'erreur de localisation est plus faible près de certains plis marqués et de saillies d'os.

Les réponses données par les sujets après chaque localisation sont assez uniformes; il s'en dégage que lorsqu'on touche un certain point de la peau on sent immédiatement sur quel portion de la peau a lieu ce contact, par exemple, on sent qu'il a lieu sur telle phalange ou vers tel bord de la main; mais lorsqu'on veut déterminer l'endroit précis de ce contact on éprouve souvent des difficultés, on cherche des points de repère sur la

peau; comme points de repère on emploie généralement les plis marqués ou les saillies d'os; on apprécie la distance du point touché à un ou plusieurs de ces points de repère. Cette explication permettrait de comprendre la constance de la direction des erreurs; en effet, on apprécie la distance entre deux points de la peau comme étant plus faible qu'elle ne l'est en réalité, par conséquent la distance entre le point touché et le pli étant appréciée trop faible, on indiquera sur la photographie un point qui est plus voisin du pli que ne l'est le point touché. En examinant de plus près les photographies on remarque que les points sont indiqués plus près des plis auxquels on les rapportait.

En résumé, ces expériences ont montré que la localisation d'un contact ponctuel n'est pas un phénomène simple, c'est un processus très complexe dans lequel entrent certainement des processus physiologiques que nous ne connaissons pas et des processus purement psychologiques, parmi lesquels occupe une place considérable l'appréciation des distances du point touché à différents points de repère existant sur la peau.

Discussione

Prof. **M. Benedikt** (Wien): Seit ungefähr zwanzig Jahren gebrauche ich das Aesthesiometer mit den zwei Spitzen nicht mehr, weil die Intelligenz und die Aufmerksamkeit bei dieser Untersuchung eine grosse Rolle spielen und Zahlen, die man bei Gebildeten und Aufmerksamen findet mit denen Unintelligenter und Wiederwilliger nicht verglichen werden können. Ich berühre einen Punkt der Haut und lasse ihn localisieren mit dem Zeigefinger. Es werden Fehler von 2 bis 3 cm. gemacht, die bei Normalen mit 2 bis 3 Wiederholungen corrigirt werden.

Prof. **A. Tamburini** (Reggio-Emilia):

Contributo alla patogenesi dell'Acromegalia.

L'*Acromegalia* è una malattia ancora così oscura nella sua patogenesi, che ogni contributo di casi bene osservati e accompagnati da autopsia e da studi istologici può essere oggi importante.

Il caso che io presento lo descrivo brevemente, perchè meglio d'ogni mia descrizione lo faranno le fotografie, i disegni e i preparati microscopici.

Si tratta di una donna la quale presentava un caso tipico di *Acromegalia* con alienazione mentale. I fenomeni dell'Acromegalia rimontano all'età di 20 anni, in cui era una bella giovane: allora cessarono le mestruazioni e poco a poco cominciarono a ingrossarsi gli arti inferiori, poi il capo e poi gli arti superiori, ma l'ingrossamento era specialmente rilevante nelle mani e nei piedi. Da qualche anno poi erasi sviluppato un *delirio di persecuzione* con accessi di eccitazione violenta e indebolimento mentale.

La descrizione del caso è resa ben evidente dalle fotografie, da cui si vede come l'ingrossamento occupi specialmente il capo (sopratutto la mandibola), le mani e i piedi.

Ne darò qui le principali misure:

Antropometria.

Statura	m.	1.62
Grande apertura delle braccia	id.	1.65
Peso del corpo all'ingresso nel Frenocomio (10 febbraio 1892)	kg.	79

Cranio:

Diametro antero-posteriore	mm.	184
Id. biparietale massimo	id.	145
Id. bifrontale minimo	id.	105
Indice cefalico	78.80	
Curva antero-posteriore	mm.	275
Id. biauricolare	id.	312
Circonferenza totale	id.	556
Semicurva anteriore	id.	265
Id. posteriore	id.	291
Altezza della fronte	id.	58
Larghezza	id.	195

Faccia:

Altezza della faccia	id.	136
Diametro bizigomatico	id.	127
Angolo facciale	62°	
Distanza fra i condili mandibolari	mm.	143
Distanza fra gli angoli della mandibola	id.	109
Altezza del mento, dall'orlo inferiore della mandibola fino all'orlo gengivale	id.	42

		D.	S.
Distanza dal mento al condotto uditivo esterno	mm.	164	173

Arti superiori:

		D.	S.
Lunghezza dell'omero	mm.	315	298
Circonferenza a metà circa dell'omero	id.	292	265
Lunghezza dell'avambraccio	id.	256	240
Circonferenza del gomito	id.	280	271
Id. del polso	id.	192	183
Lunghezza della mano	id.	209	200
Circonferenza della mano a livello dell'articolazione metacarpo-falangea	id.	236	230
Lunghezza del dito medio	id.	113	112
Circonferenza id. id.	id.	80	80

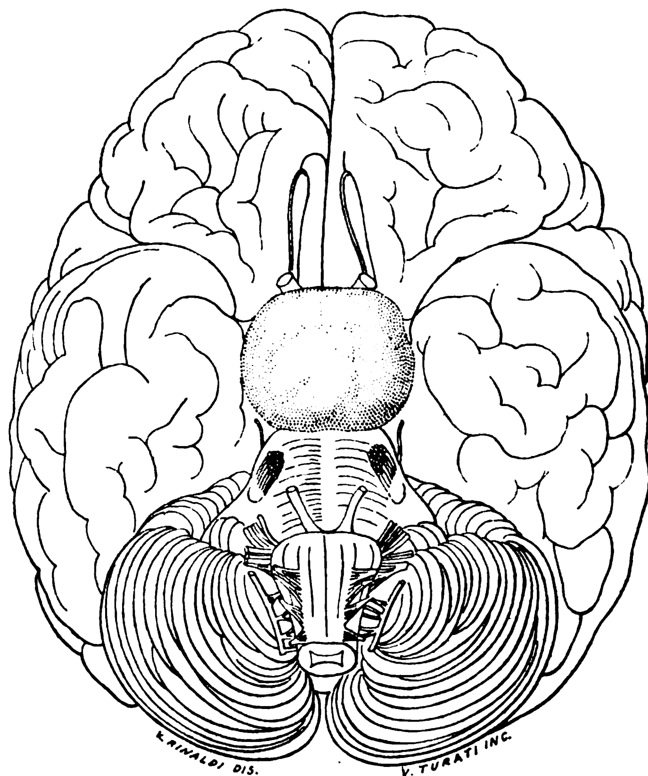
Arti inferiori:

Lunghezza del femore dalla plica inguinale a metà della rotula	id.	408	408
Lunghezza della tibia	id.	395	385

Circonferenza della coscia a metà circa	mm.	552	525
Id. del ginocchio	id.	445	408
Id. massima della gamba	id.	392	358
Lunghezza del piede	id.	248	242
Circonferenza del piede a livello dell'articolazione metatarso-falangea	id.	292	280

La morte avvenne in seguito a marasmo per catarro intestinale cronico.

All'autopsia il fatto più rilevante è un tumore dell'*ipofisi*, che è il più voluminoso che sinora sia stato descritto, del volume di un uovo di gallina: diam. antero-poster. mm. 53, diam. trasverso 39, spessore 20: esso era in parte adagiato nella sella torcica, assai dilatata, in parte sporgeva comprimendo il chiasma. Superficie esterna leggermente nodulata: colorito bianco-grigiastro: superficie interna pure bianco-grigiastra: consistenza uniforme. *Tiroide* di volume normale. Nessuna traccia del *timo*.



Esame microscopico praticato nel Laboratorio istologico dell'Istituto psichiatrico di Reggio sotto la direzione del professor Vassale. *Ipofisi*. La struttura istologica (coll'ematossilina Vassale e coll'emateina) rammenta quella della pituitaria normale: ne differisce però in ciò che sono in minor quantità e più esili i sepimenti connettivi, per cui è pochissimo apparente

la struttura alveolare: sono invece molto abbondanti gli elementi cellulari proprii della glandola: ma di questi solo le *cellule cromofile*, di cui molte sezioni non presentano che grandi ammassi; invece mancano le *cellule principali:* nessuna traccia di processo regressivo negli elementi cellulari: parecchi sono binucleati: vasi normali. Il tumore è tutto a spese della parte epiteliale della glandola.

Tiroide. — Aspetto normale: entro i follicoli i soliti ammassi di sostanza colloide: qua e là accumuli di cellule linfoidi, in corrispondenza dei quali i follicoli si presentano impiccioliti e molti privi di sostanza colloide.

Ossa. — Caratteri di *osteite condensante:* le trabecole midollari sono trasformate in tessuto osseo compatto.

Cervello. — Nulla degno di nota.

Midollo spinale. — Leggiera degenerazione dei cordoni di Burdach, nelle zone radicolari, della regione cervicale e dorsale.

Quale contributo arreca questo caso, che è uno dei pochissimi con studio istologico completo, alla patogenesi di questa oscura malattia?

I casi di Acromegalia con reperto anatomo-patologico che sieno sinora a mia conoscenza sono 22. La lesione più costante che in essi si riscontrò è la lesione della *ipofisi:* 19 volte su 22 casi, e nei 3 casi in cui essa manca o non è bene accertata la diagnosi, o la malattia era di data molto recente. Meno costante è la lesione della *tiroide*, ora trovata ipertrofica, ora atrofica, ora normale, e del *timo*, ora trovato conservato, ora no.

Perciò l'attenzione dei patologi, riguardo alla patogenesi di questa malattia, si è portata su quell'organo sinora così poco apprezzato che è la glandola pituitaria. Infatti sinora sulla patogenesi dell'Acromegalia si ebbero le seguenti teorie:

1. Quella di Klebs, secondo la quale l'Acromegalia sarebbe dovuta alla persistenza del *timo*, che sarebbe un centro di formazione dei germi vascolari o angioblasti (*Teoria vascolare*).

2. Quella di Holschewnikoff e Recklinghausen, che l'Acromegalia sia l'effetto d'una lesione del *sistema nervoso* specialmente periferico (degenerazione dei nervi periferici) (*Teoria nervosa*).

3. Quella del Marie, che l'Acromegalia sia legata alla lesione dell'ipofisi.

Contro la prima teoria sta il fatto che la persistenza del timo non è costante (mancava anche nel nostro caso) e che in molti casi di persistenza e anche ipertrofia del timo non si sono avuti sintomi di Acromegalia.

Riguardo alla seconda teoria, certo le ricerche fatte specialmente sulla anatomia patologica della malattia fanno ritenere che il sistema nervoso periferico e centrale debba avere la sua parte nella genesi di essa, ma questa teoria non spiega il processo patogenico e d'altra parte la sola degenerazione dei nervi periferici non può aver valore di vero ed unico elemento patogenico, perchè essa è comune a molte altre malattie.

Invece per la patogenesi in rapporto alla glandola pituitaria, sta il fatto della quasi assoluta costanza della sua lesione. Ma quale sarà questo rapporto, cioè in qual modo la lesione dell'ipofisi può produrre l'Acromegalia? Vediamo innanzi tutto:

1. Se e quali funzioni abbia la glandola pituitaria.

2. Di quale natura sieno le lesioni riscontrate nella ipofisi nei casi con autopsia.

1. Le ricerche di Rogowitsch e poi quelle di Gley porterebbero ad ammettere un rapporto funzionale fra l'*ipofisi* e la *tiroide*, e precisamente esse avrebbero la stessa funzione, quella di neutralizzare certe sostanze, la cui ritenzione nell'organismo avrebbe un'azione tossica sul sistema nervoso, e ciò perchè in animali privati della tiroide si è trovata aumentata l'ipofisi, e la distruzione dell'ipofisi consecutiva a quella della tiroide produceva la morte.

Ma questa teoria della eguaglianza e della sostituzione funzionale della ipofisi e della tiroide non regge più dopo le belle esperienze fatte da Vassale e da Sacchi nell'Istituto psichiatrico di Reggio, poichè essi, distruggendola completamente con un elegante metodo con cui la abbordano e la distruggono dalla volta palatina, senza punto ledere la base del cervello, hanno sempre ottenuto, colla distruzione totale, in pochi giorni, la *morte dell'animale* con fenomeni di grave intossicazione, che hanno *analogia*, ma *non identità*, con quelli consecutivi alla tiroidectomia.

Il che prova che non vi è uguaglianza o supplenza funzionale fra i due organi, perchè la persistenza della tiroide non basta a mantenere la vita quando la ipofisi è distrutta.

Da questi fatti risulta che la ipofisi ha una funzione assai importante nell'organismo e che probabilmente è destinata ad elaborare uno speciale prodotto di secrezione interna necessaria all'economia animale, sulla cui natura nulla ancora conosciamo. Ma ciò è bastante per ammettere che la lesione della ipofisi nell'acromegalia non debba essere un fatto puramente casuale, ma che vi deve essere fra questi due fatti un rapporto patogenico e che anzi lo studio dell'acromegalia, come effetto di lesione della ipofisi, potrà portare luce alla conoscenza della funzione di quest'organo. E d'altra parte un rapporto di coincidenza, dovuta all'essere ambedue effetti di una medesima causa, non si potrebbe comprendere, giacchè non si capirebbe come potesse avvenire che una stessa causa potesse alterare organi così differenti per struttura, costituzione chimica, funzione, ecc., come la ipofisi e le ossa.

2. Riguardo alla natura delle lesioni riscontrate nell'ipofisi nei casi di Acromegalia noi abbiamo che su 19 casi, sinora noti nella letteratura medica, se ne hanno 4 in cui si è riscontrata semplice *ipertrofia* della ipofisi (Cunningham, Gauthier, Wolf, Squance), 15 in cui si è descritto un vero e proprio *tumore*. In questi nella maggior parte si parla di semplice tumore più o meno voluminoso, senza designarne i caratteri precisi e la natura (massa molle, polposa, ecc.); in 3 il tumore era cistico, contenendo un liquido rosso-nerastro sanguinolento (Henrot, Fritsch e Klebs, Dana); in 5 soltanto fu fatto lo studio istologico esatto, e in questi si sarebbe riscontrata la struttura dell'adenoma in 2 (Marie e Marinesco, Arnold), in 1 quella del sarcoma (Caton), in 1 del glioma (Bury) e in 1 (Brigidi) una struttura prevalentemente simile alla sostanza midollare delle glandole linfatiche.

Nel caso nostro il reperto istologico farebbe restare in dubbio se si tratti di una vera *ipertrofia* della glandola, o di un *adenoma*, giacchè nel tumore non si riscontrano altri elementi che quelli anatomicamente proprii della glandola ed in notevole aumento. Però: 1° l'enorme aumento

di volume (il decuplo) dell'organo, che non si riscontra mai nella ipertrofia semplice di alcun organo; 2° il non esser conservato il colorito roseo normale della glandola, mentre invece era di color bianco-grigiastro anche nella superficie di sezione; 3° l'essere aumentati non tutti gli elementi costitutivi della glandola, elementi cellulari, vasi, connettivi, ma solo gli elementi cellulari, e di queste solo una categoria, le cellule cromofile, mancando affatto le cellule principali, fanno piuttosto pensare ad un adenoma; adenoma però che avrebbe questo di speciale, di non essere parziale (come suole ordinariamente avvenire negli adenomi dei diversi organi), ma totale, di tutto l'organo.

Ora in base a tali reperti, a spiegare il rapporto patogenico fra lesione dell'ipofisi ed Acromegalia si presentano le seguenti ipotesi:

1. Che *qualunque lesione*, ipertrofia, tumore, degenerazione, ecc., dell'ipofisi sia capace di produrre Acromegalia. Ma ciò non può essere, perchè vi sono casi di lesione della ipofisi senza Acromegalia. Il che dunque porta a ritenere che vi debba essere solo una lesione speciale dell'ipofisi che sia capace di produrre l'Acromegalia.

2. Che la causa dell'Acromegalia stia in un *processo degenerativo* della ipofisi, e quindi ne sia causa la *cessazione della funzione* di questa, come avviene pel *mixedema* in causa dell'*atrofia della tiroide*. Ma questa ipotesi urta contro il fatto che nell'acromegalia si è notata in molti casi semplice ipertrofia della pituitaria e in nessun caso vera atrofia, come invece si ha nella tiroide pel mixedema.

3. Che la causa stia nell'*ipertrofia con iperattività funzionale della glandola*, come si tende oggi a ritenere che l'*iperattività funzionale della tiroide* sia causa del *morbo di Basedow*. Ma contro questo concetto sta il fatto che talora si è trovata nell'Acromegalia la degenerazione cistica, o tumori eterologhi della pituitaria, i quali non sono più conciliabili con una iperattività funzionale dell'organo.

4. Il concetto che potrebbe meglio spiegare tutti questi fatti, fra loro non concordi, si è che il processo di lesione della glandola pituitaria nell'Acromegalia abbia due fasi, come ha la stessa sindrome dell'Acromegalia: una prima fase di vera *ipertrofia ed iperattività funzionale* (e forse di contemporaneo pervertimento della funzione stessa), per cui si producono in abbondante quantità sostanze anomale nell'organismo, fase che corrisponderebbe alla prima fase dell'Acromegalia, che consiste nell'accrescimento delle ossa: l'altra di *profonda alterazione secondaria* della glandola (degenerazione cistica, adenoma, ecc.) con *cessazione della funzione* di essa, fase corrispondente al periodo in cui, cessato l'ingrandimento progressivo delle ossa, sopravviene la cachessia, che si verifica in un certo periodo in tutti gli acromegalici e conduce alla morte.

Che una prima fase d'ipertrofia con iperattività funzionale dell'ipofisi possa produrre l'ingrandimento delle ossa, lo prova il fatto che in tutti i casi di *gigantismo* ordinario meglio studiati si è trovata l'ipertrofia della ipofisi, la dilatazione della sella turcica (Taruffi); e anche nel Museo dell'Istituto psichiatrico di Reggio si osserva tale fatto nel cranio di un gigante (alto 2 m. e 8 cm.) morto nell'Istituto stesso. Del resto il carattere presentato dall'adenoma stesso dell'ipofisi nei casi in cui si è avuto il più esatto reperto microscopico, cioè di un adenoma totale dell'intero organo,

appoggia il concetto che esso possa rappresentare una fase successiva della primitiva ipertrofia dell'organo stesso.

L'Acromegalia quindi, secondo questo concetto, sarebbe nella sua prima fase d'ingigantimento parziale l'effetto di un accumulo nell'organismo di sostanze originate, per alterato metabolismo organico, dall'*iperfunzione dell'ipofisi*, sostanze le quali darebbero luogo all'iperplasia delle ossa e di altri tessuti. Ed è noto, sopratutto per le esperienze di Gies, che la somministrazione di certe sostanze (come arsenico, fosforo) in giovani animali è capace di produrre un gigantismo (tossico) sperimentale.

Noi abbiamo iniziato in questo senso una serie di esperienze per istudiare gli effetti della prolungata introduzione nell'organismo di abbondante quantità di succo d'ipofisi, di cui daremo a suo tempo comunicazione.

Discussione

Dott. **G. Negro** (Torino): Condivide l'opinione del professore Tamburini, che cioè non tutte le alterazioni della ghiandola pituitaria indifferentemente siano capaci di provocare la *Acromegalia*, perchè in questo caso questa forma morbosa dovrebbe essere molto più frequente di quello che essa non sia. Negro potè studiare in questi ultimi anni alcuni tumori della ipofisi nei quali la struttura della ghiandola era più o meno alterata; or bene, non un solo caso diede la sindrome della Acromegalia. Ragionevolmente quindi si deve ammettere che con ogni probabilità la sola iperfunzionalità patologica della ghiandola, giusta il concetto di Tamburini, è la causa della Acromegalia stessa.

Pare dimostrato che la ipersecrezione del corpo tiroideo presieda alla genesi della malattia di Basedow; Negro iniettando del succo tiroideo o somministrando *per os* della ghiandola tiroide nei Basedowiani constatò in alcuni casi un aggravamento dei sintomi, il che induce a ritenere il suddetto rapporto di dipendenza anche più probabile.

Ulteriori studi dimostreranno forse in modo decisivo che la Acromegalia ta alla ipersecrezione della pituitaria come la iperfunzionalità della tiroide alla malattia di Basedow.

Dott. **A. Marro** (Torino): È lieto di notare come il professore Tamburini abbia accennato come il caso di Acromegalia da lui illustrato cominciò coll'arresto dei mestrui, perchè ciò viene fino ad un certo punto a confermare l'induzione che egli derivò dall'osservazione di un caso che attualmente ha in cura, che cioè esista un nesso fra le alterazioni degli organi genitali e l'insorgenza dell'Acromegalia. Nel caso proprio osservato il Marro vide la Acromegalia preceduta da violenta mestruazione cui, poi, a malattia stabilita venne a sostituirsi, non una vera amenorrea, ma una mestruazione scarsissima.

L'opinione che esista nesso fra l'alterazione degli organi sessuali e l'acromegalia il Marro la fonda:

1° Sulla alterazione mestruale che precedette la insorgenza della acromegalia;

2° Sul fatto fisiologico che all'epoca della pubertà, insieme alla irritazione fisiologica dei nervi provenienti dagli organi sessuali, si accenna un più vivace accrescimento in statura del corpo, che suole durare due anni per poi arrestarsi;

3° in un fatto sperimentale da poco osservato in un coniglio al quale asportò entrambi i testicoli. Le orine esaminate prima e dopo l'esperimento dimostrarono come dopo l'operazione cruenta gli altri componenti non avevano subìto modificazioni degne di nota; i fosfati erano in massima parte soppressi e la soppressione sussisteva ancora sette giorni dopo la castrazione. Ciò il Marro ritiene debba attribuirsi alla irritazione dei nervi del testicolo compresi nell'allacciatura praticata nei vasi, e che per irritazione riflessa sul sistema nervoso centrale provocò la ritenzione nell'organismo dei materiali nutritivi integranti delle ossa, come anche dei nervi e dei muscoli.

L'irritazione dei nervi genitali verrebbe a modificare lo stato di centri trofici centrali.

Prof. G. **Mingazzini** (Roma): L'oratore dimanda al professore Tamburini quale dei due lobi della ipofisi, l'anteriore o il posteriore, fossero a preferenza colpiti. Le ricerche morfologiche, le quali hanno dimostrato essere assai diverso il significato filo- ed ontogenetico di questi due lobi, dovrebbero *a priori* far supporre che le alterazioni descritte dal Tamburini non dovrebbero svolgersi in uguale proporzione a carico dell'uno e dell'altro lobo.

Tamburini: Ringrazia il dottor Negro degli argomenti portati ad appoggio del concetto patogenico da lui svolto. Osserva al Marro che la cessazione della funzione mestruale è fatto quasi costante nelle donne affette da acromegalia: conviene che alla patogenesi della malattia, ancora oscura, possa contribuire anche una irritazione che muova da altre parti dell'organismo. Al Mingazzini risponde che delle due parti costituenti normalmente la pituitaria, la parte lesa era unicamente la epiteliale, essendo affatto inalterata la parte nervosa.

Dott. C. **Negro** (Torino):

Elettrolisi della corteccia cerebrale nella cura di certe epilessie parziali.

È noto che in molti casi, nei quali il neuropatologo di fronte a fenomeni clinici di epilessia Jacksoniana ha diagnosticata una lesione dei centri motori ed ha proposto come metodo curativo la trapanazione del cranio e la eventuale ablazione di un tumore o della zona di corteccia dimostrabilmente lesa, il chirurgo non riscontri nulla di patologico in corrispondenza della superficie corticale messa allo scoperto.

In questi casi si tratta quasi sempre di lesioni istologiche le quali costituiscono la causa della epilessia Jacksoniana; la escisione della porzione di corteccia (col processo di *Horsley*) dalla quale logicamente si suppone da parte del medico abbiano punto di partenza gli accessi presenta alcuni inconvenienti, fra i quali principalissimo si è quello di ledere zone di sostanza nervosa sane e di determinare non raramente delle paresi motrici permanenti in dati distretti muscolari.

Il relatore propone di sostituire all'escisione la elettrolisi della corteccia, per mezzo della quale si limita ad un massimo la distruzione della sostanza nervosa supposta lesa, e si ottengono risultati chimici incoraggianti.

Alcuni casi operati col processo del dottore Negro lasciano assai bene sperare: in uno anzi da sei mesi non comparvero più accessi epilettiformi mentre prima dell'operazione erano frequentissimi (due o tre nella giornata).

Il dottore Negro osserva che in un altro caso cessarono da parecchio tempo i fenomeni epilettiformi, ma si manifestarono alcuni disturbi sensoriali (sintomi scintillanti) ricorrenti a periodi fortunatamente assai poco frequenti.

In questo caso però la epilessia Jacksoniana non era pura, ma già antecedentemente all'operazione elettrolitica della corteccia presentava talora degli equivalenti parossistici.

Il relatore ritiene quindi che la elettrolisi abbia una speciale indicazione nelle *forme pure* di epilessia di Jackson.

Discussione

Prof. **M. Benedikt** (Wien): Dankt für die Anregung der elektrolitischen Behandlung der blosgestellten Stellen bei der Operation. Er selbst habe meist ein Stück der grauen Substanz abgetragen, um so mehr als er hauptsächlich in Fällen operirt hat in denen er vorausgesetzt hat, dass keine pathologische Laesion sondern dass eine Reizung ex Aplasia einer umschriebenen Stelle vorhanden sei, die erst durch Irradiation zur allgemeinen Convulsion ausarte.

Dott. **S. Tonnini** (Castel Gandolfo): Facendo plauso alle ricerche di Negro e approvando ampiamente il suo sistema di elettrolisi corticale nei casi in cui la trapanazione del cranio negli epilettici non lascia osservare lesioni accessibili alla cura chirurgica, voglio fargli una semplice domanda. Egli dice che, pur migliorando o guarendo la forma epilettica Jacksoniana, in seguito alla elettrolisi, rimanevano talvolta degli *equivalenti sensoriali.*

Ora, io non comprendo bene ciò che egli intenda con tale termine: è un nuovo sintomo che si manifesta, o è ciò che resta di una epilessia più complessa, motrice e sensoriale ad un tempo? In questo caso non potrà più parlarsi di epilessia Jacksoniana, che è la forma più semplice, più elementare di epilessia. Ora, siccome i centri sensoriali hanno una sfera prevalente loro propria, quantunque non indipendente da quella dei centri motori, e l'epilessia sensoriale non è che la conseguenza della loro irritazione, non è assurdo pensare che lo stesso vantaggio ottenuto colla elettrolisi dei centri motori per le epilessie Jacksoniane si possa per avventura ottenere con la elettrolisi delle sfere sensorie per le epilessie sensoriali.

Forse i fenomeni sensoriali di cui parla il Negro dopo l'operazione erano conseguenza di fatti irritativi propagatisi a distanza alle zone sensorie, ma se quelli dovessero durare a lungo lasciando residui di epilessia sensoria, si potrebbe anche per questa ricorrere alla elettrolisi della sfera sensoria.

Dott. **U. Stefani** (Padova):

Sul peso specifico dell'urina nelle malattie mentali.

Fino dal 1864 Lombroso fece l'interessante osservazione, che in varie forme mentali croniche, a decorso piuttosto tranquillo, coll'insorgere di esacerbazioni episodiche coincideva un aumento del peso specifico dell'urina. Questo però non appare molto notevole: in un solo caso salirebbe oltre

a 1030. Da nessun altro autore fu in seguito richiamata una speciale attenzione sul rapporto esistente fra i cambiamenti dello stato psichico del malato e i cambiamenti della densità dell'urina.

I risultati da me ottenuti con l'esame metodico del peso specifico dell'urina fatto giorno per giorno in 70-80 malati e protratto per lungo tempo fino a parecchi mesi dànno all'aumento della densità dell'urina un'importanza semiologica generale e rilevante.

In *tutte* le forme psicopatiche, di natura più o meno acuta, si osserva nel periodo iniziale un considerevole aumento della densità dell'urina fino a 1030-1040 e anche più. Se la forma ha un decorso breve, coincide con la guarigione o colla remissione un abbassamento del peso specifico dell'urina fino alla norma o anche più sotto. Se la remissione è susseguita da una nuova esacerbazione, la densità dell'urina, che era già discesa, torna ad elevarsi. Talora il decorso del tracciato della densità dell'urina è così parallelo al decorso del disturbo psichico da potersi quasi confrontare colla grafica della temperatura in alcune malattie febbrili.

Se la psicopatia ha un decorso lungo, dopo qualche tempo cominciano ad apparire oscillazioni irregolari nella curva della densità dell'urina, che tendono complessivamente a portarla ad un livello normale, da cui più non si sposta. A questa regola esistono solo rarissime eccezioni. Anche nelle forme periodiche coll'intervenire degli accessi coincide un aumento del peso specifico dell'urina; ma se la forma data da assai lungo tempo l'aumento può esser lieve o mancare. Nelle forme costituzionali o croniche a decorso tranquillo nessuna alterazione della densità dell'urina: ma anche qui spesso un considerevole aumento con l'insorgere di esacerbazioni episodiche.

Ho tenuto esatto conto giorno per giorno anche degli altri caratteri grossolani dell'urina, dello stato psichico e fisico, delle medicine somministrate, della dieta e specialmente della quantità d'acqua bevuta, ecc. Nessuna di queste condizioni esercita un'influenza essenziale sul decorso del peso specifico dell'urina, all'infuori della intensità e della data più o meno recente del disturbo psichico.

Mi limito a rilevare l'importanza semiologica generale di questi fatti, avendo ancora in corso degli studii diretti a ricercare il significato clinico speciale e il significato fisiologico dei medesimi.

Discussione

Dott. **A. Marro** (Torino): Desidera sapere dal dottore Stefani se l'aumento nella densità delle urine si notò in rapporto semplicemente all'agitazione ovvero anche al disturbo più o meno profondo della coscienza che accompagna gli stati depressivi anche senza manifestazione di agitazione esterna.

Dott. **D. Ventra** (Nocera Inferiore):

Il delirio sensoriale cronico.

Sulla base di 30 osservazioni cliniche seguite e studiate per lo spazio di molti anni nel manicomio di Nocera, siam venuti alle seguenti conclusioni circa l'entità clinica, la nosografia e la prognosi del *delirio sensoriale cronico*, non per anco trattato di proposito da altri A.

1. Il delirio sensoriale cronico genuino deve considerarsi fra le psiconevrosi nel senso del Krafft-Ebing. Esso è primitivo o segue al delirio sensoriale acuto, non riuscendo spesso possibile stabilire il limite, nel quale questo si continua su quello.

2. Si svolge d'ordinario in soggetti immuni da forti influenze ereditarie. E quando, come le psiconeurosi affini, s'impianta sopra individui ereditarii, attinge nelle condizioni degenerative del paziente una speciale impronta.

3. Le cause che lo determinano, oltre alla leggera predisposizione, sono le esaurienti, puerperio, lavoro mentale, febbri infettive, traumi e via.

4. La patogenesi poggia sopra uno stato astenico-irritativo del cervello per disturbi nutritivi e circolatorii spesso capaci della *restitutio ad integrum*.

5. In questa forma morbosa il disturbo sensoriale ha la massima importanza; ad esso si riconnette e spesso da esso deriva ogni altro fenomeno ed il colorito di tutta la vita psichica. Nella fase acuta è caratterizzato da incoerenza allucinatoria, offuscamento del campo percettivo e della coscienza; a misura che la malattia si avanza nel periodo cronico, massime poi pei soggetti a cervello invalido, l'alterazione del complesso dell'attività cosciente diventa minore, tanto che fra delirii, allucinazioni ed immagini, si può notare una certa coerenza di associazione, fino alla parvenza d'una nuova personalità molto mutabile. In questi periodi si distingue anco geneticamente dalla paranoia allucinatoria, perchè, come è noto, su questa la personalità delirante sgorga primitivamente dall'incosciente, disgregando la normale personalità, mentre nell'altro la mutabile personalità oscilla come i disturbi sensoriali da cui s'origina.

6. Sotto questo punto di vista sono notevoli nel decorso del delirio sensoriale cronico delle remittenze di breve durata, che si ripetono a più o meno larghi intervalli e sono caratteristici specie delle forme capaci di guarire tardivamente. In questi periodi col diradarsi dei disturbi sensorio-deliranti, il paziente discute od elimina in tutto od in parte la personalità morbosa, ed è così che anco a lungo andare queste fasi possono continuarsi nella guarigione.

7. Siccome oltre ai fenomeni descritti la frenosi sensoriale cronica può decorrere riproducendo i fenomeni di arresto e di acceleramento della malinconia e della manìa, nonchè l'apparente lucida sistematizzazione della paranoia, ho distinto i miei casi in tre varietà: La forma a tipo maniaco, quella a tipo melanconico e quella a tipo paranoico. Il tipo maniaco è il più frequente fra le forme genuine; il tipo melancònico, più raro, può manifestarsi in forma ansiosa o torpida, fino allo stupore, con fenomeni catatonici. Il tipo stuporoso e paranoico l'ho riscontrato negli individui fortemente predisposti. Ciò va detto in linea generale, mentre quantunque nel lungo decorso d'un delirio sensoriale predomina sempre uno dei tipi sintomatici suddetti, pure è caratteristica l'alternanza frequente di essi. Nei casi non genuini, ove domina il fondo degenerativo, le alternative del tipo maniaco e melanconico possono assumere un ciclo determinato che arieggia il decorso della pazzia circolare, o una ricorrenza con lunghi periodi intervallari di lucidità, così come si osserva nella pazzia ricorrente dei degenerati. In questi casi la demenza sopraggiunge molto tardivamente; ed anco quando i periodi lucidi sono di anni, la ricaduta ne è la norma.

8. Come esito della forma genuina abbiamo la demenza consecutiva che d'ordinario si verifica in un periodo di tempo più corto di quello in cui suole avvenire la guarigione.

9. Queste classi di pazzie croniche sono fra quelle che più facilmente guariscono tardivamente. Sopra i miei 30 casi 19 guarirono dopo 5-9-12 ed uno dopo 20 anni di malattia, mentre d'altro canto dei 26 casi di guarigione tardiva da me comunicati al Congresso Freniatrico Italiano di Novara ben 17 di essi appartenevano a questo gruppo psicopatico. Una volta determinatasi, la guarigione è stabile e duratura. Dopo circa sei anni, solo una donna isterica è recidivata fra le mie osservazioni suddette. La guarigione è spesso preceduta da un lungo periodo di maggior confusione mentale e decadenza etica da far temere la demenza: persistono in questa fase le allucinazioni, e, meno marcati, i periodi di remittenza.

10. Spesso clinicamente queste guarigioni sono da considerarsi *con difetto* per una certa residuale deficienza della fine ed elevata critica o del potere mnemonico, ma sotto il punto di vista medico legale, massime per quanto riguarda la *capacità civile*, debbono passare per complete, non potendo piccole deficienze, comuni a molte individualità che passano per sane, abolire i diritti civili d'una persona.

Dott. **R. Canger** (Nocera):

Disturbi psichici e nervosi in rapporto all' influenza.

Tutti i clinici hanno rivolta la loro attenzione sul modo, come la grippotoxina sia capace di alterare la compage del sistema nervoso. Esistono numerose pubblicazioni in proposito, di autori stranieri ed italiani.

Trattandosi di una malattia, nella quale si riscontrano sempre fenomeni nuovi, io credo di richiamare l'attenzione dei nevropatologi e psichiatri sui disturbi psichici e nervosi, che mi è occorso d'osservare in taluni casi in questa ultima epidemia. E ciò per confermare quanto dissi altra volta a proposito del Delirio da Influenza, mostrandomi seguace della teoria di Althaus, e quindi oppositore delle idee di Kraepelin. Affermai in quella pubblicazione che il delirio dei morbi infettivi è dipendente il più delle volte dalle toxine e ptomaine sulla corteccia cerebrale, e che quindi la denominazione di delirio febbrile dovea essere sostituita dall'altra, di *delirio tossico.*

L'osservazione, che comunico, avvalora tale concetto. Una ragazza affetta da influenza, dopo otto giorni dall'invasione del morbo, ha presentati disturbi sensoriali, con incoerenza, insonnia, agitazione motoria, avendo la temperatura che oscillava da 37 a 37.5. Tale delirio cessò dopo tre giorni, quando la temperatura si elevò novellamente a 39, 39.5 per sopravvenuta polmonite, cagionata occasionalmente dall'essersi ella alzata in un momento d'agitazione, e dall'essere uscita all'aperto. Dunque è il caso di escludere l'azione della febbre in questo caso, come negli altri da me pubblicati.

Quindi non mi pare sempre confermata dalla clinica esperienza la classifica fatta dal dottore Lehdy sul delirio da influenza. Egli ammette che il delirio, che apparisce durante l'acme della influenza, sia legato

all'*ipertermia*, e che scomparisce quando la temperatura diviene normale. I disturbi psichici sono spesso dipendenti dall'azione degli elementi infettivi, e la febbre non ne è il fattore principale.

Oggi che la batteriologia ha aperto nuovi orizzonti alla patogenesi di molti morbi, è necessario modificare taluni concetti.

Io credo bene, che la denominazione di delirio tossico in questi casi possa accettarsi, specialmente se si consideri l'analogia fra i disturbi psichici, che sorgono nel corso dei morbi infettivi, e quelli dipendenti da sostanze tossiche. Il Legrain lo afferma, e il Massalongo lo ripete, a proposito dei fenomeni paralitici dei morbi infettivi.

Altri due casi, da me osservati, presentano importanza pei disturbi meningei. In uno, dopo undici giorni, nell'altro dopo otto giorni, ebbi a constatare trisma, opistotono, sensibilità dolorifica spenta, pupille insensibili, sensorio offuscato, afasia. Questi fatti non erano continui; in molte ore del giorno accennavano a diminuire, e qualche rara volta scomparivano per poco. La loro durata, coll'anzidetta modalità, fu da quattro a cinque giorni, mantenendosi la temperatura da 38-39, e decimi. L'esito della malattia in entrambi i casi fu la guarigione, senza alcun postumo.

Il modo di comportarsi degli anzidetti fenomeni morbosi, la loro intermittenza sopratutto, l'esito in guarigione fanno escludere un processo infiammatorio delle meningi. Dobbiamo perciò ammettere un'alterazione capace di non compromettere intimamente l'involucro cerebrale; un disturbo circolatorio, o clinico, o molecolare, provocato dalla presenza delle toxine proprie dell'influenza. E crediamo perciò che questi casi siano da aggiungersi a quelli studiati da Grasset, nella infezione da pneumococco, e che esso denomina meningiti da pneumococco. La infezione è diversa, ma la forma clinica è la stessa. Anche il Netter, il Belfanti, l'Ascher hanno studiato i fenomeni meningei, che si presentano nel corso della polmonite infettiva, come pure il Dupré. E tutti concordano nell'ammettere in questi casi l'azione diretta dell'elemento infettivo, e la possibilità della guarigione. Io chiamerei questa forma, come il Dupré, pseudo-meningite, meningismo, per analogia alla pseudo-peritonite di Bernutz, ed il peritonismo di Grabler.

La grippotoxina agirebbe sulle meningi, producendo quei disturbi circolatorii e d'altra natura, compatibili colla *restitutio ad integrum*.

Ponendo termine a questa comunicazione, piacemi ripetere quanto Grasset affermava, a proposito della meningite da pneumococco, cioè che la manifestazione di sintomi nettamente meningei in un infermo di morbo infettivo, come, per esempio, nell'influenza, non implica una prognosi fatale, specialmente se essi sono intermittenti.

Dott. **A. Marro** (Torino):

L'epoca pubere.

L'arrivo dell'epoca pubere segna una vera rivoluzione nell'organismo. All'apparizione dei primi sintomi dell'attività generativa tien dietro una serie di modificazioni siano fisiche che psichiche negli individui.

Tra le fisiche, ha molta importanza un aumento insolitamente vivace nella statura, e come conseguenza di questo una modificazione temporanea del carattere che si manifesta con maggior irrequietezza per minor freno dei poteri cerebrali superiori.

Nei degenerati puossi dire che il processo avviene più irregolare e molte volte tumultuoso. Questo viene dimostrato dalla maggior frequenza di stature superiori alla norma suddetta, maggiore statura media tra i delinquenti minorenni come venne dimostrato dagli studii proprii e da quelli del Lombroso a differenza di quanto si osserva nei delinquenti adulti.

Anche fra gli alienati si osserva egual fenomeno.

Da uno studio su cento alienati minorenni risultò che in quelli fra i sedici ed i venti anni il 38 per cento oltrepassavano la statura media di m. 1.63 ed il 14 per cento quella di metri 1.70.

Questo sviluppo temporaneamente esagerato della statura spiega le anomalie di carattere che si accennano di regola nell'epoca pubere anche nei giovani normali, e l'insorgenza delle malattie fisiche e psichiche nei degenerati che rende i predisposti facilmente colpiti dalla tubercolosi, come da malattie psichiche, se a queste esiste predisposizione per l'antagonismo fisiologico fra l'attività nella crescenza e la perfezione nella struttura e funzione.

Superato questo periodo l'attività vitale si esplica negli individui che superarono felicemente la prova di questa Corte d'appello, come la chiama il Raciborski, nel perfezionamento di struttura e funzione dell'organismo.

Le cause dell'aumento esagerato del sistema osseo all'epoca pubere vengono dall'autore riferite all'influenza dell'eccitamento dei nervi provenienti dagli organi genitali sulla nutrizione delle ossa, a ciò essendo condotto: 1° dall'osservazione delle alterazioni che in detta epoca avvengono nel ricambio materiale; 2° dai fatti patologici della frequenza in cui alterazioni degli organi sessuali precedettero lo sviluppo dell'acromegalia; 3° dai risultati sperimentali ottenuti dalla irritazione dei nervi provenienti dal testicolo in due conigli castrati in cui i nervi caddero nel laccio portato sui vasi del cordone; 4° dai vantaggi ottenuti dalla castrazione nelle donne osteomalaciche.

Dott. **F. Ghilarducci** (Roma):

Proposta di un nuovo metodo di cura del crampo degli scrivani.

Il metodo consiste nell'eccitazione elettrica alterna o simultanea dei muscoli preposti alla scrittura per mezzo dell'apparecchio seguente:

1. *Descrizione dell'apparecchio.* — Esso consta di una cassettina rettangolare fornita nel suo piano superiore di dieci bottoni su due file corrispondenti ad altrettanti serrafili sulle parti laterali lunghe e di un serrafilo posto ad uno dei lati corti; questo entra in comunicazione con uno o più dei serrafili laterali premendo sopra uno o più dei bottoni corrispondenti, e ciò per mezzo di molle situate nell'interno della cassettina. Come elettrodi servono delle piastrine di piombo ricoperte di pelle e fornite di un laccio elastico circolare; per alcuni muscoli della mano le pia-

strine (più piccole) sono raccomandate a due lacci circolari cuciti perpendicolarmente l'uno all'altro; applicati a guisa di guanto, l'uno abbraccia la mano trasversalmente, l'altro verticalmente; il verticale porta le piastrine per il corto abduttore del pollice e per l'opponente, il trasversale per il corto adduttore e per il primo interosseo. Il prezzo dell'apparecchio compresi gli elettrodi è di lire venti.

2. *Tecnica del metodo.* — Gli elettrodi applicati sui punti motori si pongono in comunicazione coi serrafili laterali dell'apparecchio; il serrafilo isolato di questo col polo negativo di una macchinetta elettro-faradica; l'altro polo per mezzo di un elettrode ordinario è in comunicazione diretta col paziente. Questi siede al tavolino in attitudine di scrivere coll'avambraccio alquanto rilevato in modo che la penna (penna d'oca o meglio la penna americana automatica) assicurata per mezzo di un doppio laccio elastico alle due prime dita sfiori appena la carta. Disposto così l'apparecchio, è chiaro che premendo sopra uno o più bottoni si pongono in attività uno o più muscoli e si ottengono sulla carta linee rette o curve in varia direzione, che imitano le linee elementari della scrittura. Queste linee possono ottenersi in direzione alterna ed in serie ininterrotta facendo contrarre alternativamente gli antagonisti, manovra facilitata dalla disposizione in doppia fila dei tasti sul coperchio della cassettina.

3. *Esperienze.* — Praticate sopra un analfabeta, su molti individui sani esperti nello scrivere, sopra un malato grave per crampo dei supinatori (uomo di 38 anni, dottore in legge, impiegato, con note nevrasteniche spiccatissime, malattia datante da quattr'anni; da due anni impossibilità di scrivere; disimpegna il suo ufficio dettando; da sei mesi scrive colla mano sinistra).

Dai numerosi tracciati ottenuti si rilevano i fatti seguenti:

a) Le contrazioni muscolari non si limitano ai muscoli eccitati dall'elettricità ma interessano gruppi muscolari sinergici; se, per esempio, si fanno agire alternativamente il corto abduttore ed il corto adduttore del pollice si ottiene una serie di aste oblique molto corte (tre millimetri circa); continuando ad elettrizzare, le aste si allungano gradatamente ed alla fine dell'esperienza raggiungono un'altezza tripla (azione dei flessori ed estensori dell'avambraccio); elettrizzando invece questi ultimi si ottiene il rapporto inverso. Durante questa manovra *il crampo si arresta completamente.* Il fenomeno si osserva egualmente se s'indebolisce grado a grado la corrente fin quasi a zero.

b) La differenza fra i tracciati dell'analfabeta e quelli degli esperti nello scrivere (compreso il malato di crampo) è notevolissima; i primi irregolari, informi; i secondi con identici caratteri al principio dell'esperimento si modificano poi gradatamente fino a rappresentare forme letterali complesse e regolarissime. Molto interessante a questo riguardo è lo studio dei tracciati ottenuti coll'eccitamento del promotore rotondo e del lungo abduttore del pollice (lettera *a*); la modificazione del tracciato è talmente graduale che mal si decide dove termina il segno informe e dove comincia la lettera. Questa diviene infine così perfetta che sarebbe assurdo l'attribuirne la formazione all'azione diretta dell'elettricità sui muscoli; il reintegrarsi del meccanismo grafico denota un interessamento dei centri coordinatori per la scrittura; e siccome durante l'esperienza *il*

crampo si arresta completamente è probabile che questi centri entrino in funzione in modo automatico, poichè è precisamente la volontà di scrivere che nel mio malato è causa occasionale del *crampo.*

Conclusioni

1. Con questo metodo si ottengono mediante l'eccitamento elettrico delle contrazioni muscolari per ordine, intensità, frequenza affini a quelle che intervengono normalmente nella scrittura ordinaria.

2. Queste contrazioni ne provocano altre (indipendenti dall'azione diretta dell'elettricità) sui muscoli in gruppi muscolari sinergici e (se l'individuo sa scrivere) specialmente in quelli deputati alla formazione delle lettere; è dunque logico ammettere un interessamento dei centri coordinatori per la scrittura.

3. La brevità dell'esperimento non permette deduzioni sicure sul valore terapeutico di questo metodo; i fatti osservati sono però tali da incoraggiare a sperimentarlo specialmente nei casi dov'è verosimile il supporre un'alterazione dinamica dei centri coordinatori dei movimenti grafici. In ogni caso non si dovranno però mai trascurare gli altri mezzi di cura generale intesi a modificare il nervosismo così comune in questi malati.

Dott. **R. Fronda** (Nocera Inferiore):

Contributo allo studio clinico della mania ricorrente.

La pazzia periodica, la cui forma più frequente consiste nella mania ricorrente, è una di quelle infermità in cui vertono molte cose da rivedere ed assodare. E, a quanto sembrami, la questione più importante è la esistenza o meno di veri periodi intervallari, essendo tal fatto interessantissimo specie pel medico legale. Fin dai tempi dell'Esquirol il periodo intervallare, inteso nel vero e stretto senso della parola, fu messo in quarantena, e così la pensano i più grandi alienisti moderni. Il Legrand du Gaulle e qualche altro invece ritengono che l'intervallo lucido è sospensione assoluta, sebbene temporanea, delle manifestazioni morbose. Presento in riassunto le osservazioni praticate su venti maniaci ricorrenti del Manicomio di Nocera, dieci uomini e dieci donne. Diciotto di essi hanno lobe ereditaria più o meno grave, gli altri due eredità alquanto più leggiera. In sei il temperamento pazzesco si è rivelato fin dalla giovane età. In tutti si osservano note somatiche atoniche e degenerative gravi, specie l'ossimetria-cranio-facciale che ho riscontrata non meno di tredici volte; in un uomo è notevole il cranio ultra-dolicocefalo, non frequente, con indice cefalico 62.72.

Dieci dei miei malati lo sono da 15 a 20 anni; 7 da 5 a 7 anni e 2 solamente da un biennio. Dei primi dieci, due appena dànno qualche segno d'indebolimento mentale, con diminuzione dei sentimenti affettivi e cresciuta emotività. In tutti notasi un avvicendarsi più rapido dei periodi accessionali, a misura che il tempo passa, ed un abbreviarsi dei periodi intervallari. In tre appena l'accesso maniaco comincia e finisce quasi istantaneamente; negli altri si nota sempre un periodo premonitorio, in cui

l'infermo è più inquieto, più eccitabile e dorme poco; ed un periodo post-accessuale con leggiera confusione mentale.

Negl'intervalli, quantunque gl'infermi siano lucidi, coerenti ed in apparenza guariti, pure tutti presentano più o meno eccitabilità del carattere ed impulsività; debole resistenza all'alcool. Sempre le cause occasionali mancano del tutto o sono di minima importanza. Nessuno ha presentato gli accessi a scadenze fisse.

Conclusioni

1° I ricorrenti sono degenerati ereditarii, e come tali malati anche nei così detti intervalli lucidi; 2° Manca un sintoma patognomonico per la diagnosi, ed occorre studiare piuttosto il carattere dello individuo; 3° Gli accessi si rendon più frequenti e gl'intervalli più brevi col progresso della infermità, e la demenza avviene raramente, molto tardi e si limita alla sfera dei sentimenti; 4° Questa classe di degenerati si avvicina ai degenerati del Mignon per alcuni sintomi, e se ne allontana per altri.

Prof. S. **Ottolenghi** (Sienne):

Le champ visuel chez les dégénérés.

L'examen de la sensibilité est, à mon avis, la plus sûre et la plus opportune méthode de recherche pour le diagnostic des dégénérations mentales. L'étude de la sensibilité de la rétine (qui jusqu'à ces derniers temps n'appartenait qu'à l'ophtalmologie) ayant été appliquée à la sémiotique psychologique de la médecine légale, devait nous fournir les plus splendides résultats. Depuis plusieurs années, j'ai entrepris d'étudier les anomalies du champ visuel dans les différentes formes de dégénération mentale, non seulement en considérant, comme d'autres observateurs s'étaient limités à le faire auparavant, l'extension du champ visuel, mais en observant aussi la forme dans les divers *secteurs* et surtout le degré plus ou moins grand de régularité de la ligne périmétrique périphérique. Mes observations ont eté faites dans les formes les plus variées de dégénération: sur des criminels (50 + 30 + 20); sur des épileptiques (50); sur des femmes criminelles et prostituées (50); sur des crétins (30). Le point essentiel pour ce genre d'observations c'est la méthode de l'examen. Il faut d'abord examiner le *visus* et les moyens de réfraction du fond de l'œil du sujet pour s'assurer qu'il ne se trouve aucune altération oculaire à laquelle doivent se rapporter les altérations du champ visuel.

L'examen doit être fait avec un instrument très exact; le meilleur, à mon avis, est celui de M. Landolt. Je me suis servi d'une petite boule sphérique, blanche, de 20 mm. de diamètre, qui se porte de la périphérie au centre, de 5 en 5 degrés, pour chaque méridien. Chaque cinq degrés on fait faire un tour complet, à l'arc du *mesureur* en procédant lentement, de cinq en cinq degrés, et en notant les points où l'image commence à être vue et celui où elle disparaît. Il suffit de dix à quinze minutes pour faire cet examen.

Tout examen fait au moyen du *campimetro* doit être précédé de l'examen du phénomène d'épuisement de Wilbrand, car, si ce phénomène existe, toute recherche du champ visuel devient inutile. Il est certain que bien des *données* du champ visuel concentriquement rétréci sont dûes à l'épuisement rapide de la rétine; or, si celle-ci est vite épuisée, toute autre recherche devient inutile. A la fin de l'examen, pour s'assurer que l'œil ne s'est pas épuisé, il faut répéter l'examen du phénomène. Pour étudier le phénomène de l'épuisement, je procède d'une manière toute spéciale.

Il faut dire d'abord qu'avec ce phénomène on confond ordinairement un autre phénomène semblable, mais non identique, le phénomène de M. Foester. Eh bien, tandis que le phénomène de Wilbrand se vérifie lorsque l'image qui est faite glisser le long d'un méridien est, à tous les tours successifs, constamment vue dans un point plus rapproché du centre, dans le phénomène de Foester on remarque seulement que l'objet est vu plus périphériquement lorsqu'il est porté de la périphérie au centre, que quand il vient du centre à la périphérie. Ces phénomènes peuvent subsister tous les deux en même temps, mais on peut aussi constater ce dernier, tandis que l'autre n'existe pas. Et le phénomène de Foester exprimera un épuisement de la rétine d'autant plus appréciable qu'elle est exagérée, tandis qu'en petits degrés on le vérifie aussi normalement.

J'ai parlé de la partie technique, je vais maintenant énoncer les conclusions auxquelles je suis parvenu dans les différentes observations faites.

Chez les épileptiques et chez les délinquants-nés avec une fréquence du 45 pour cent chez les premiers et du 66 pour cent chez les derniers, il m'arriva de remarquer la périphérie irrégulière conformée à ligne entrecoupée. Plus fréquemment encore du 60 pour cent chez les épileptiques, du 70 pour cent chez les criminels, je vérifiai des scotomes périphériques. Ces propriétés, mais surtout la périphérie irrégulière, je les crois presque particulières à l'épilepsie et à la délinquance-née, car chez d'autres dégénérés et d'autant plus sur des sujets normaux je les rencontrai en proportion bien inférieure; je n'entends pourtant pas dire, comme d'autres ont cru, que ce caractère du C. V. soit le caractère exclusif des délinquants et des épileptiques, mais qu'on doit le considérer comme une de ces stigmates qui, avec les autres caractères dégénératifs, anatomiques et fonctionnels déjà connus de l'épilepsie et de la délinquance-née, autorisent le diagnostic.

De même qu'il n'y a pas un seul des signes hystériques établis par Charcot qu'on ne puisse aussi rencontrer en d'autres cas, je peux dire de même que ce nouveau caractère du C. V. n'a de valeur que lorsqu'il se rencontre avec d'autres caractères connus de l'épilepsie.

Criminalité. — Ainsi la mâchoire grosse, énorme, n'est pas le signe caractéristique du criminel que lorsque ce signe est réuni à d'autres caractères qui ensemble forment le type, qu'individuellement ils ne suffisent pas à constituer.

Dans les observations faites chez des crétins et des imbéciles, j'ai remarqué, en général, un champ visuel limité; mais ce qui est plus caractéristique, c'est une régularité tout à fait normale de la périphérie, ce qui permet de distinguer ces dégénérés des autres épileptiques et criminels.

Un caractère commun à tous les criminels, épileptiques et crétins est la presque constante absence du phénomène de lassitude qui me paraît un

phénomène absolument périphérique d'autant plus fréquent chez les neuropathes (hystériques et neuro-hystériques), phénomène ordinaire aux individus équilibrés.

J'ai également étudié le C. V. dans l'état névrotique; j'ai toujours observé que l'extension du C. V. dans l'état somnambulique dépendait absolument de la suggestion ou auto-suggestion. Ainsi je l'ai vu augmenter sous une analogue suggestion et viceversa. J'ai vu également le champ visuel suivre les oscillations du ton sentimental du sujet; à un état gai correspondait un C. V. plus large, à un état mélancolique un C. V. plus restreint.

Aussi à l'état de veille, l'état émotionnel de l'âme influe notablement et dans le même sens sur l'extension du C. V.

Dans un cas de monoidéisme j'eus occasion de rencontrer un C. V. très étendu. Au contraire, en correspondance à la fatigue mentale le C.V. était restreint.

Le champ visuel subit des modifications et des excitations externes; ainsi la douleur restreint le C. V., le nitrite d'amile l'élargit, l'aimant de même.

J'ai étudié le C. V. dans l'épilepsie traumatique, et je n'ai pu rencontrer aucune altération caractéristique sans une fréquence remarquable (mais pourtant constante) du phénomène de Wilbrand; mais cela seulement dans les véritables épilepsies traumatiques directes.

Arrivant à l'application de cette étude, j'en conclus que la mesure du C. V. peut être d'une très grande utilité dans la médecine légale.

1. Elle sert pour l'étude de la sensibilité en général et de la perception.

2. La mesure du C.V. permet d'observer les caractères diagnostiques de l'épilepsie, des crimes congénitaux.

3. Elle sert à nous donner un signe caractéristique, mais fréquent dans les névroses de l'épilepsie traumatique.

4. Elle sert à constater l'action de certaines excitations: aimant, etc.

5. Elle permet de contrôler la sincérité de certains états d'âme.

6. Elle sert, en quelque sorte, dans les cas de la plus abstraite simulation, l'examen du C. V. pouvant même simplement, avec l'examen du phénomène de Wilbrand, fournir d'une certaine manière l'occasion de constater la sincérité du sujet.

7. Je peux dire que certainement le C. V., en quelques cas, est variable justement à cause des rapports étroits qui l'unissent à l'état psychique de l'individu et avec certaines exitations; mais, malgré sa variabilité, l'importance de son examen n'en est pas moindre; en répétant plusieurs fois l'examen, on ne peut faire à moins de reconnaître la prévalence d'une forme sur les autres lorsque la manifestation de nouvelles formes n'est pas casuelle. J'eus aussi l'occasion de constater, dans plusieurs cas de graves dégénérations, une constance évidente du C. V.

Discussione

Dott. **P. Bruno** (Aidone): Ho anch'io osservato, in varii casi di epilessia tipica, irregolarità o meglio limitazioni periferiche nei campi visivi, ed in due casi nettamente localizzati, tanto che non si può dubitare, come alcuno ha creduto, che si tratti di fenomeni prodotti da stanchezza.

Dott. N. **Amaldi** (Reggio-Emilia):

Sopra un caso di atrofia d'un lobo cerebellare (*con presentazione di preparati*).

Trattasi di una donna morta in età di 47 anni. Era stata accolta in Manicomio con una forma di melanconia aggiuntasi ad uno stato congenito di debolezza mentale. Nessun disturbo speciale nè del senso nè della motilità.

All'autopsia si manifesta l'alterazione cerebellare non accompagnata da altri fatti da parte delle meningi o del cervello anteriore, nè da qualsiasi traccia di un processo anatomo-patologico anteriore; viene attribuita ad un arresto di sviluppo. Il lobo sinistro del cervelletto è quasi della metà più piccolo del destro; il peduncolo medio sinistro è assottigliato, il ponte appiattito nella metà destra; sottile di un quarto più del sinistro il peduncolo cerebrale destro. L'oliva destra ridotta a un esile cordoncino.

All'esame microscopico delle sezioni in serie ascendente di riscontrò:

1. *Nel midollo spinale:*

a) atrofica la colonna di Clarke sinistra, ridotta in estensione, normale per la struttura intima. Evidentissima quest'alterazione nella metà superiore del midollo dorsale, va scomparendo nella metà inferiore;

b) assottigliato il corno anteriore sinistro nel midollo dorsale e nel cervicale;

c) spianato il contorno posteriore del cordone laterale sinistro.

2. *Nei peduncoli cerebellari inferiori* ridotti di circa un quarto nello spessore a sinistra:

a) leggermente assottigliato *il cordone di Flechsig a sinistra;*

b) ridotto a una semplice laminetta circonvoluta il nucleo olivare di destra; fascetti discretamente compatti ne escono in direzione arcuata interna per raggiungere il corpo restiforme opposto (lato dell'atrofia);

c) evidentemente *atrofici i due nuclei dei cordoni posteriori di sinistra;* assai più colpito è il nucleo del cordone cuneiforme, nel quale si distingue appena la *porzione esterna* (Blumenau) e sono scarsissime le cellule proprie di questa (più grandi e vescicolari, simili alle cellule della colonna di Clarke). Diminuite le *fibre arcuate esterne.* Appaiono simmetriche le *fibre arcuate interne.* Le fibre arcuate anteriori sinistre che vengono dai nuclei di destra nelle sezioni superiori del midollo allungato si presentano assai più spesso che le opposte: e il rispettivo *nucleo arciforme sinistro* è maggiormente sviluppato che il destro tutto intorno allà faccia ventrale della piramide. Simmetrici il nucleo del cordone laterale, il nucleo di Deiters, il corpo trapezoide, l'oliva superiore, ecc.

3. *Nei peduncoli cerebellari medii:*

a) minore la sezione perpendicolare del peduncolo sinistro di un quarto;

b) l'appiattimento della metà destra del ponte è a spese dei fascetti a decorso longitudinale che vengono dal lato opposto;

c) il piede del peduncolo cerebrale destro è ridotto di un quarto tanto in altezza che in ampiezza: diminuito lo *stratum intermedium caudicis* pure di destra.

4. *Nei peduncoli cerebellari superiori:*

a) la sezione perpendicolare del sinistro lo mostra diminuito di un buon terzo;

b) rispettivamente più piccolo il *nucleo rosso* di destra.

Discussione

Prof. **G. Mingazzini** (Roma): È dolente non convenire con lui sull'interpretazione di alcuni dei fatti osservati dall'A. L'Amaldi parla di una ipertrofia del *nucleo arciforme* nel medesimo lato nel quale il corpo restiforme era atrofico: egli però si permette di dubitare della correttezza di tale osservazione. L'Amaldi non ha ricordato che fino da 14 anni fa Wernicke ha richiamato l'attenzione sul fatto che i nuclei arciformi variano nell'uomo di grandezza e di numero notevolmente, tanto che sul medesimo taglio se ne può vedere uno grande e l'altro piccolissimo e viceversa nei tagli successivi. Il Mingazzini ha confermate queste osservazioni del Wernicke. Invece all'Amaldi è sfuggito che le fibre peripiramidali del lato opposto a quello nel quale il corpo restiforme era atrofico, erano assottigliate; ciò conferma ancora una volta che all'atrofia del corpo restiforme d'un lato segue, come egli ha da tempo dimostrato, atrofia delle fibre peripiramidali del lato opposto.

Amaldi: risponde al Mingazzini che egli ha voluto semplicemente riferire per il momento i proprii reperti; quanto ad apprezzamenti egli si è limitato a farne il meno possibile e alle osservazioni rivoltegli sui dati di fatto riferiti risponde senz'altro invitando il Mingazzini a voler esaminare anzitutto i preparati che egli presenta.

Dottori **A. Marro** ed **A. Ruata** (Torino):

L'influenza di copiose suppurazioni per la cura della paralisi progressiva.

È una raccolta di quattro casi in cui in seguito a copiosa suppurazione spontanea od artificialmente provocata si ebbe una guarigione della paralisi progressiva.

Il primo caso riflette un individuo della clinica del dottor Marro in cui in seguito a polmonite si formò vomica, che dopo essersi aperto adito per le vie bronchiali si aprì anche nella pleura sinistra provocando grave pleurite suppurativa. Fu praticata la pleurotomia: il malato guarì: il delirio paralitico sparì.

Due anni dopo il malato non era più recidivato: dopo fu perduto di vista.

Il secondo caso riflette un individuo trattato con iniezioni di cantaridato potassico: fra le scapole si ebbe copiosa suppurazione: il malato guarì e la guarigione perdura da tre anni.

In altri due casi, di cui uno curato dal dottor Ruata e l'altro dal Marro, la suppurazione fu provocata da iniezioni nel tessuto cellulare sottocutaneo di olio essenziale di trementina. Nel primo la guarigione dello stato delirante perdura da un anno, nell'altro la guarigione avvenne in questi ultimi tempi.

Prof. **J. Roussel** (Genève):

Traitement des affections cérébrales par la transfusion du sang et par le phosphore hypodermique.

1. En janvier 1874, à Vienne, dans la psychiatrie de Leidesdorf, j'ai pratiqué une transfusion directe de 300 cc. de sang humain vivant à un homme de 25 ans, aliéné, mélancolique depuis plusieurs années, stupide, muet, immobile, gâteux et refusant l'alimentation. Il ne perçoit pas l'opération, mais aussitôt après il se réveille lucide et actif, il demande de la bier-suppe et se lève: il est gai. Son urine est normale, sans hématurie: il n'a aucune douleur. Il est demeuré guéri. Leidesdorf a publié cette opération à la Société Médicale de Vienne.

2. En mars 1874, à Cronstadt, avec M. le docteur Jaïroff. Transfusion de 150 cc. sur une femme de 39 ans: depuis vingt ans, neurasthénie cérébrale, cachexie, monomanie religieuse, pas d'hématurie, pas de douleurs. Guérison complète.

3-4. A Saint-Pétersbourg, hôpital Zagarodny des Incurables, avec MM. les docteurs Okeyfelder et Schmidt. Deux transfusions de 100 cc. sur des paralytiques généraux, déments; pas d'accidents. Résultats intellectuels presque nuls.

5. En juillet 1875, à Ryon, près Genève, avec M. le docteur Palhadin. Transfusion de 260 cc. sur la fille d'un médecin anglais, âgée de vingt ans: mélancolie, monomanie religieuse, allucinations. Guérison complète. Elle est aujourd'hui mère de famille.

6. En mars 1875, à Londres, au Bedham hospital, avec M. le docteur Rhys Williams, Baronet. Transfusion de 160 cc. sur un lypémaniaque, muet, gâteux. Il se réveille, il parle, il agit, il n'est plus dément; laissé seul dans sa cellule, il reperd son intelligence après quinze jours.

7. En janvier 1884, à Paris, asile Sainte-Anne, avec M. le professeur B. Ball. Transfusion de 50 cc. sur un aliéné mélancolique, gâteux, et qui refuse l'alimentation; il se réveille, il parle, il agit, il mange abondamment; le résultat intellectuel s'accroît progressivement; il quitte l'hôpital un an après.

On peut inférer de ces observations cliniques que la transfusion du sang humain vivant, à doses suffisantes d'au moins 160 cc., est utile et puissante sur les affections mentales, dépressives, causées par une sorte d'anémie cérébrale et avant la dégénérescence qui amène la démence paralytique.

Est-ce le sang nouveau en lui-même qui, par son arrivée soudaine, rétablit l'équilibre des cellules cérébrales, ainsi que l'équilibre des fonctions d'idéation? ou est-ce une partie de ce sang?

Parallèlement avec la transfusion du sang j'ai, dès 1863, consacré mes efforts à la médecine hypodermique. J'ai publié bon nombre de remèdes nouveaux en solution aqueuse, notamment celle du phosphate de soude, et, dès 1884, j'ai découvert le procédé de solution dans l'huile des corps insolubles dans l'eau et des substances volatiles caustiques antiseptiques, et les injections d'eucalyptol, menthol, thymol, etc., à 20 pour cent. Par le procédé de dissolution dans l'eucalyptol, j'ai injecté le phénol à 10 et 20 pour cent; et, enfin, le phosphore, en 1892.

Le phosphore existe physiologiquement dans le protoplasma des tissus animaux et surtout dans les tissus des centres nerveux, chargés des fonctions directrices de la vitalité et de l'équilibre harmonique de l'idéation qui est l'instinct des animaux, l'intellect de l'homme. C'est la perfection de cet équilibre d'idéation qui fait concevoir à l'homme la possession d'une âme comme summum de son ambition.

Le phosphore chimique nous provient des tissus animaux; nous l'extrayons surtout des terrains animalisés par les débris des animaux antérieurs.

Ce métalloïde, corps simple, fixe, incorruptible, est l'atome éternel, matériel, qui, groupant autour de lui les albuminoïdes, a formé le protoplasma originel des êtres organisés; il est le résumé idéalement pur des animaux disparus.

Le phosphore est à l'intersection et au point de jonction des règnes naturels animal et minéral, de même que la houille ou le carbone est au point de jonction des règnes végétal et minéral. Tous deux représentent la matérialisation définitive d'un règne supérieur retournant à son origine. La houille nous restitue, industriellement, le calorique, la lumière, les couleurs et les parfums, qui étaient les attributs des forêts disparues; elle avait donc concentré en elle les énergies végétales, elle en était la synthèse, au potentiel, attendant une nouvelle mise en mouvement.

J'ai conçu la pensée que le phosphore pouvait de même être la synthèse potentielle des énergies vitales des animaux disparus, et qu'il pourrait nous les restituer médicalement; que provenant surtout du tissu nerveux à fonctions directrices et intellectuelles, ce serait le summum de la perfection animale et humaine, l'équilibre vital instinctif et l'harmonie idéale intellectuelle qu'il nous restituerait s'il pouvait se recombiner avec nos albuminoïdes pour rétablir la forme normale du protoplasma primitif de la cellule nerveuse humaine.

Sous l'empire de cette pensée constante je n'ai pu avoir de repos avant d'avoir accompli la découverte de la médication par le phosphore pur selon la méthode hypodermique, qui est la plus parfaite. La terrible toxicité du phosphore m'a commandé de l'expérimenter seulement sur moi.

Le phosphore est injectable par mon procédé de solution dans l'eucalyptol.

La formule est:

Phosphore raffiné	cinq centigrammes.
Eucalyptol cristallisé. . . .	dix grammes.
Huile végétale stérilisée. . .	quatre-vingt-dix grammes.

Aux doses de 1 à 3 cc. de la solution, soit 5 à 15 mm. de phosphore pur, l'injection n'est ni douloureuse ni toxique.

Cette dose peut être répétée chaque jour pendant plusieurs mois, en laissant huit jours de repos à chaque mois.

L'élimination, qui est rapide, préserve de l'accumulation toxique et des lésions du rein. Le phosphore se volatilise et s'élimine par le poumon; son effluve apparaît aussitôt dans l'haleine longtemps avant de paraître dans l'urine, la salive, les liquides de l'estomac et à la peau.

L'action physiologique du phosphore est presque nulle sur l'homme sain, dont les tissus refusent de s'incorporer une dose plus grande de phosphore. Son action thérapeutique est très remarquable sur l'homme affaibli;

elle est spécialement cérébrale et intellectuelle; elle est suivie d'une puissante restauration de la vitalité de tous les organes et de toutes les fonctions.

1. J'ai obtenu, après traitement par le phosphore, combiné avec les toniques hypodermiques, l'absolue guérison d'une obnubilation intellectuelle, avec apathie mélancolique, perte de mémoire, aphasie et agraphie partielles et neurasthénie motrice grave, chez un homme de 55 ans, surmené par des travaux intellectuels et frappé déjà d'hémiplégie gauche légère.

2. La complète guérison d'une femme du peuple exténuée par sa misérable vie, depuis deux ans mélancolique avec allucinations de la vue et de l'ouïe, terreurs, monomanie religieuse et tendances suicides.

3. La guérison de deux dames apatiques et mélancoliques, avec terreurs et dégoût de la vie à la suite de castration ovarienne.

4. La guérison d'un homme de 40 ans avec début manifeste de paralysie générale par surmenage, et l'amélioration en voie de continuation de deux hommes atteints d'ataxie locomotrice.

5. Plusieurs guérisons et améliorations à achever de la neurasthénie cérébrale et fonctionnelle confirmée et chronique.

6. Enfin, l'amélioration intellectuelle et physique de plusieurs jeunes dégénérés héréditaires vicieux.

Chez chacun de ces sujets, le trouble mental était accompagné des désordres des fonctions principales qui indiquent le diagnostic de lésions actives ou passives des tissus, rapportées à la déphosphatation des tissus de végétation et d'autres lésions nerveuses, que je nomme déphosphoration.

Le traitement a démontré que le phosphore injecté s'est réintégré aux tissus nerveux déphosphorés par la maladie, de même que les sels phosphatiques formés du phosphore, ou injectés sous forme de phosphate de soude se réintègrent en nature dans les tissus généraux, muscles, etc., déminéralisés par leur usure.

Conclusions

On peut inférer des précédentes observations cliniques:

1° Que les effets reconnus de restauration nerveuse et de guérison des affections mentales produites par la transfusion directe du sang et ceux que l'on suppose aux sucs animaux de Brown-Séquard, proviennent du phosphore physiologique existant dans tous les tissus animaux et surtout dans les tissus du cerveau directeur de l'intellect;

2° Que les affections mentales, nerveuses et motrices sont causées par une déphosphoration des centres nerveux du sujet ou de ses ancêtres;

3° Que le phosphore chimique, corps simple, pondérable, incorruptible, concordant par sa nature, sa provenance et sa fonction avec la nature, l'origine et l'action des maladies cérébro-midullaires, peut être considéré comme leur remède spécifique;

4° Que l'injection hypodermique du phosphore en solution huileuse, produisant sa réintégration dans le plasma des tissus nerveux, est aujourd'hui leur remède scientifique et pratique;

5° Que l'étude des injections du phosphore s'impose aux neuropathes, aux aliénistes et à ceux qui pensent que les criminels-nés sont des dégé-

nérés ou, selon moi, des déphosphorés en leur protoplasma cérébral par les vices ou les maladies qui ont usé le phosphore de leurs ancêtres.

Les philosophes, considérant les origines et les actions du phosphore, se poseront cette question intéressante: Le phosphore (serait-il) la matérialisation de l'âme?

Dott. R. **Gurrieri** (Bologna):

Sensibilità e anomalie fisiche e psichiche nella donna normale e nella prostituta.

Sono state esaminate fra normali e prostitute 150 donne. Descritto il metodo tenuto, gli istrumenti usati e letti i risultati speciali delle singole ricerche l'O. viene alle seguenti conclusioni.

La prostituta è di molto più ottusa che la normale in tutte le parti del corpo esaminate: le prostitute con figli sono più sensibili di quelle senza figli: le prostitute danno sempre gli estremi tanto della ottusità quanto della sensibilità (nell'ordine seriale delle cifre): la sensibilità fra le due metà del corpo non è mai uguale; ora prevale a destra, ora a sinistra; queste differenze sono molto più accentuate nelle prostitute.

Premesso che per quanto i fenomeni considerati riescano più spesso a palesare delle tendenze anzi che delle leggi di facile ed ovvio apprezzamento, pure si può fin d'ora rilevare:

1° Abbondanza maggiore di caratteri degenerativi, difetto della forma della sensibilità nella prostituta in confronto della donna socialmente onesta;

2° Fra le prostitute minori caratteri degenerativi in quelle che hanno figli di fronte alle sterili.

Dott. C. **Agostini** (Perugia):

Sul peso specifico delle varie regioni della corteccia cerebrale nel sano e negli alienati.

Ho ricercato mediante il picnometro o la bilancia di precisione, il peso specifico della corteccia cerebrale nelle due prime circonvoluzioni frontali, in quella di Broca, delle due ascendenti, della seconda parietale, delle sferoidali ed occipitali tanto nell'emisfero destro che nel sinistro; come pure il peso specifico della sostanza bianca dei due emisferi e quello del cervelletto e del bulbo. Ho preso pure il peso assoluto del cervello, degli emisferi e subencefalo, e tenuto conto della età, del sesso, della temperatura, del genere di malattia causante la morte e della malattia mentale. Lo studio è stato portato sul cervello di quindici sani e di settanta malati di mente secondo le varie forme di alienazione mentale.

Nei sani può concludersi:

1. Il peso specifico della sostanza grigia è minore nelle circonvoluzioni frontali, aumenta in quelle di moto, nelle parietali e tocca il suo massimo nelle occipitali. La circonvoluzione di Broca ha peso specifico più elevato delle prime due frontali quasi uguale a quello delle due motorie, e questo a preferenza dal lato sinistro.

Le temporali hanno peso specifico maggiore delle frontali, ma inferiore a quello delle altre. Esistono per le rispettive circonvoluzioni differenze di peso tra l'uno e l'altro emisfero, ma però in modo costante evvi una certa preponderanza di peso a favore dell'emisfero sinistro.

Il peso specifico aumenta procedendo dagli strati superficiali ai profondi.

2. Il peso specifico della sostanza bianca è sempre superiore a quello massimo della sostanza grigia.

3. Il peso specifico del cervelletto è superiore a quello delle due sostanze cerebrali.

4. Il peso specifico del bulbo è minore di quello del cervelletto e della sostanza midollare, ma superiore al più alto della sostanza grigia.

5. In rapporto all'età ed al sesso si può dire con riserva che dal bambino all'adulto aumenta il peso specifico proporzionalmente, e meno sensibilmente decresce nei vecchi, che nel sesso maschile si trova di poco superiore che nel femminile.

6. Nello stato d'iperemia e di congestione il cervello offre un aumento del peso specifico, una diminuzione negli stati anemici, per cui le malattie a decorso lento lo diminuiscono, quelle a decorso rapido lo accrescono.

Dello studio del peso specifico del cervello nei pazzi può dirsi:

1. Nel delirio acuto è notevolmente elevato il peso specifico in tutte le varie circonvoluzioni cerebrali e prevalentemente nell'emisfero sinistro per le circonvoluzioni frontali, motorie e temporali; così aumentato è il peso specifico del cervelletto e del bulbo. Il peso specifico della sostanza bianca è pure superiore al normale ma in grado meno rilevante.

2. Nella mania subacuta, il peso specifico della corteccia e della sostanza bianca si trovano nelle medie normali, solo in talune circonvoluzioni, a preferenza dell'emisfero sinistro, con punti di rammollimento scende sotto la norma, quello del cervelletto e del bulbo è piuttosto elevato.

3. Nella melanconia semplice il peso specifico trovasi al di sotto della norma nelle varie circonvoluzioni cerebrali, specie frontali; così pure nella sostanza bianca, cervelletto e bulbo. Va tenuto conto in tale risultato delle malattie croniche anemizzanti cui soggiacquero gl'infermi.

4. Nella melanconia agitata con delirio le medie oscillano nei limiti normali e nella sostanza grigia e bianca, nel cervelletto e bulbo.

5. Nella frenosi ipocondriaca trovasi superiore alla media il peso specifico delle varie circonvoluzioni, specie frontali, parietali, occipitali a preferenza nell'emisfero destro. Pure elevato è quello della sostanza bianca o cervelletto, normale quello del bulbo.

6. Nella frenosi paralitica si notano variazioni di peso specifico secondo lo stadio della paralisi in cui è avvenuta la morte, e secondo la causa determinante la paralisi. Nella frenosi classica all'ultimo stadio il peso specifico trovasi notevolmente abbassato, principalmente nelle circonvoluzioni frontali, di Broca, di moto; meno sentitamente nelle parietali e temporali e meno ancora nelle occipitali. La sostanza bianca presenta diminuzione del peso specifico, così il cervelletto; poco si differenzia il bulbo. La sostanza bianca appare più rammollita nell'emisfero destro, la grigia presenta maggiore interessamento nell'emisfero sinistro per le circonvoluzioni frontali, motorie, parieto e temporali.

Nei casi di morte avvenuta nel secondo stadio con fenomeni congestivi, il peso specifico della corteccia è superiore alla norma, mentre molto basso è quello della sostanza bianca, rimanendo sempre inferiore alla media quello del cervelletto e del bulbo. Le più gravemente compromesse sono le circonvoluzioni frontali, le meno quelle occipitali. Le alterazioni del peso specifico sono a carico di ambedue gli emisferi, ma con prevalenza di uno rispetto all'altro. Nella frenosi paralitica vanno distinti tre stati morbosi in cui si ritrova la corteccia cerebrale e che presentano diversa gravità specifica: un primo in cui prevalgono i fenomeni d'iperemia, d'iperplasia controsegnato da aumento del peso specifico; un secondo di raggrinzamento, di sclerosi, d'induramento dei tessuti con peso specifico inferiore al precedente, ma alquanto più elevato del normale; un terzo di rammollimento in cui il peso specifico è assai basso, sotto la media, stadio che si riscontra negli estremi periodi della frenosi paralitica a decorso cronico. Per riguardo alla sostanza bianca il peso specifico è, con prevalenza in uno degli emisferi, sempre inferiore alla media, dando cifre anche più basse delle minori trovate nella sostanza grigia. Il cervelletto ha peso specifico minore del normale, e così benchè in modo meno rilevante avviene del bulbo.

7. Nelle demenze paralitiche (demenze organiche, emiplegiche, postcongestive) il peso specifico è inferiore alla norma per la corteccia, per la sostanza bianca, cervelletto e bulbo.

8. Nella frenosi epilettica si trova il peso specifico superiore al normale, e questo, specie nelle circonvoluzioni motorie ed occipitali, con prevalenza nell'emisfero destro. Così la sostanza bianca, specie a destra, è più pesante del normale. Peso superiore alla norma troviamo nel cervelletto e nel bulbo.

Nelle demenze epilettiche a stadio avanzato si abbassa il peso specifico delle frontali e della sostanza bianca, rimanendo elevato quello delle circonvoluzioni motorie ed occipitali.

9. Nella frenosi alcoolica il peso specifico della corteccia è discretamente elevato sopra la media, specie nelle circonvoluzioni frontali e nell'emisfero destro; notevolmente basso si trova quello della sostanza bianca. Sotto la media si trova quello del cervelletto e bulbo.

10. Nella frenosi pellagrosa si ha nel massimo numero dei casi notevole abbassamento del peso specifico della corteccia fino ad aversi i numeri più bassi della serie, e questo dobbiamo attribuire alla ipotrofia dei tessuti, alla anemia continuata ed alle tante affezioni, causa della morte. La riduzione del peso specifico sta, specie, a carico delle circonvoluzioni frontali e motorie. La sostanza bianca si trova sempre inferiore al normale, a preferenza nell'emisfero destro, e tocca limiti bassissimi nelle demenze pellagrose che mettono capo al marasmo. Il cervelletto ed il bulbo sono di poco inferiori alle medie normali.

11. Nella imbecillità molto al di sotto della media stanno i pesi specifici della corteccia cerebrale, e questo specie per le frontali ed occipitali e per l'emisfero destro. Basso peso specifico offre la sostanza bianca e sotto la norma si trova pure quello del cervelletto e del bulbo.

12. Nelle demenze consecutive dobbiamo distinguere quelle secondarie a mania, melanconia o delirio cronico, e quelle secondarie a tumori, emorragie o congestioni; quelle a decorso breve o lungo.

Le demenze secondarie a mania o melanconia hanno peso specifico della corteccia superiore al normale, specie nelle frontali e motrici regioni, con prevalenza ora nell'uno, ora nell'altro emisfero. La sostanza bianca è sempre di peso specifico più basso del normale, peso che tocca i limiti più bassi quanto più ha durato la demenza.

I pesi specifici del cervelletto e del bulbo oscillano tra limiti normali, o di poco si abbassa. La demenza secondaria a delirio cronico presenta peso specifico tra i limiti normali, più basso per le circonvoluzioni frontali e parietali.

La sostanza bianca è sempre sotto la norma. Nelle demenze secondarie ad emorragie, compressioni, stati congestivi, ecc., il peso specifico della corteccia presentasi elevato, mentre quello della sostanza bianca, specie dal lato dell'ictus apoplettico, è sotto la norma. Normale o poco maggiore è quello del cervelletto e bulbo. Nella demenza consecutiva ad embolismo nella parte ove fa difetto la irrorazione sanguigna trovasi diminuzione del peso specifico; così negli emiplegi ad afasia trovansi le circonvoluzioni di Broca e di moto, con peso specifico inferiore a quello delle altre. Nelle demenze secondarie troviamo quindi un aumento del peso specifico corticale, una diminuzione di quello della sostanza midollare.

13. Abbiamo adunque per rispetto alla corteccia pesi specifici al di sotto la media nelle psiconeurosi semplici, nelle frenosi e demenze pellagrose, negli stati terminali delle frenosi e demenze paralitiche, nelle frenastenie e in tutti i casi di parziale rammollimento della sostanza cerebrale. Peso specifico oscillante nei limiti normali si trova nella mania subacuta, melanconia agitata, nel secondo periodo della frenosi paralitica. Pesi specifici superiori alla media si hanno nelle pseudoparalisi alcooliche e sifilitiche, nelle frenosi alcooliche, epilettiche, ipocondriache, e nelle demenze consecutive. Peso specifico molto elevato si trova nel delirio acuto, nelle forme con esito di emorragia o congestione, o secondarie a tumori e compressioni. Per ordine di frequenza sono lese prima le circonvoluzioni frontali, seguono le motorie e temporali, quindi le parietali, ultime le occipitali con prevalenza di lesione in uno degli emisferi, specie del sinistro.

14. Per rapporto alla sostanza bianca troviamo peso specifico normale nella mania subacuta e melanconia agitata; peso specifico elevato nel delirio acuto, frenosi epilettica ed ipocondriaca; peso specifico sotto la norma nella melanconia semplice, frenosi pellagrosa, demenze consecutive; molto basso nelle demenze pellagrose, alcooliche, stadio terminale delle demenze paralitiche, ed imbecillità.

15. Per rapporto al cervelletto troviamo peso specifico normale nella melanconia con delirio, frenosi epilettica, ipocondriaca, demenza consecutiva; inferiore alla norma nelle demenze paralitiche, melanconia semplice, imbecillità, pellagra, alcoolismo; sopra la norma nel delirio acuto, mania subacuta, tumori e compressioni cerebrali.

16. Per rapporto al bulbo troviamo il peso specifico sopra la norma nel delirio acuto, mania subacuta, epilessia normale nelle melanconie con delirio, e demenze secondarie; sotto la norma nelle demenze paralitiche, melanconia semplice, pellagra, alcoolismo.

17. Abbiamo adunque nelle malattie mentali alterato il peso specifico della corteccia, in modo anche più rilevante quello della sostanza midollare; poco influenzato quello del cervelletto e del bulbo; e, al contrario

di quanto avviene nei sani, possiamo avere nei pazzi il peso specifico della sostanza bianca inferiore a quello della grigia.

18. Le malattie acute generali e gli stati iperemici innalzano il peso specifico, lo abbassano le malattie lente, gli stati anemici prolungati.

Dott. F. **Speziale** (Castellaneta):

Due casi di epilessia motoria riflessa, provocata da calcolo della vescica.

La forma nervosa non ammetteva equivoco d'interpretazione, benchè in famiglia non vi fosse alcun dato ereditario.

In entrambi gli infermi i disturbi nervosi cessarono subito dopo estratto il calcolo vescicale mercè cistotomia. Senza discutere se ammettere la teoria bulbare o la corticale mi limito a comunicare i soli risultati, essendo rarissimi i casi citati dalla storia nostra e straniera. I due casi citati sono dimostrativi essendosi verificata l'evoluzione della forma morbosa parallela a quella della cistite purulenta, ed essendo dopo l'operazione seguita guarigione rapida, completa e duratura, perchè un caso data da otto anni e l'altro da 18 mesi.

Dott. G. **Angelucci** (Macerata):

Di alcuni lavori artistici eseguiti da alienati — Contributo allo studio dell'arte nei pazzi.

Presenta, a nome anche del dottore Arnaldo Pieraccini, una raccolta di fotografie riproducenti lavori artistici di alienati, ed una memoria a stampa destinata ad illustrarli.

Fatto notare come l'esame di un'opera d'arte possa spesso riuscire ad illuminare l'osservatore sul carattere, sulle tendenze, sulla disposizione affettiva e sulla capacità psichica dell'artista, e dimostrato come questa possibilità trovi anche più sicura e larga applicazione nel campo della patologia mentale, passa a commentare la collezione dei lavori artistici presentati. A tal uopo richiama anzitutto l'attenzione degli adunati, sopra gli intagli di un paranoico, vere riproduzioni ideografiche del delirio di persecuzione politica da cui l'infermo è invaso, e fa notare come vi dominino, spinti fino al mostruoso, il simbolismo e l'allegoria. Commenta quindi i lavori di un demente, il quale smanioso di tramandare ai posteri la propria biografia e d'altronde non più capace a scrivere, disegna in una serie di scene, i principali episodii della sua vita. Fa notare poscia l'O. l'interesse dei disegni ed acquarelli di un demente che, in armonia colle due differenti fasi della malattia che l'affligge, presenta nei suoi lavori artistici due maniere affatto opposte; e richiama specialmente l'attenzione sopra un disegno di questo malato riproducente una visione allucinatoria di figure di angeli e demonii dai contorni sfumati e confusi. Illustra successivamente i disegni di un paranoico ambizioso, riproducenti le concezioni deliranti di grandezza e contenenti simboli stranissimi; quindi i lavori in terracotta di un demente erotico, nei quali il soggetto è in relazione col pervertito istinto sessuale del malato; le incisioni di un demente offrenti una spiccata impronta di primitività così da richiamare alla mente le figure pervenuteci dalle epoche preistoriche e quelle che eseguiscono

gli odierni popoli selvaggi; i ricami simbolici di una mistica fastosa, ecc. Infine illustra l'O. una serie di lavori artistici non offrenti niente di pazzesco e affatto corretti, e dimostra come in certe forme di alienazione mentale — frenosi sensoria — la capacità artistica rimanga integra.

Dott. G. **Cattani** (Milano):

Contributo all'estesiometria e nuovo algometro.

Grandissime difficoltà circondano l'investigazione fisiologica della sensibilità, perchè la sensazione si compone di due elementi intrinseci l'uno all'altro, cioè l'impressione sensitiva e la conoscenza sensitiva: l'atto psicosensorio si sottrae ad una vera determinazione positiva.

L'atto primo della sensazione trae seco necessariamente i caratteri oggettivi possibili di essere misurati nel grado e nella durata, ecc.

Nell'atto sensitivo si distinguono tre fasi o tempi: 1° l'impressione sull'apparato sensitivo periferico; in tal momento l'individuo riceve l'azione, quindi si trova in uno stato passivo — *fase fisica;* 2° succede la fase di trasmissione lungo le vie nervose della sensibilità dalla periferia ai centri nervosi rispettivi — *fase di attività fisiologica;* 3° la rappresentazione della sensazione — *fase di attività psichica.*

La prima fase è misurabile nelle forme, qualità, intensità dell'eccitamento; la seconda riguardo al tempo; la terza non può essere sottoposta a misura perchè esclusivamente psichica.

Furono ideati molti strumenti con particolari vantaggi estesiometrici, ma non molto però corrispondenti all'uopo e all'uso; perciò io pensai di studiare lo stimolo determinato da una punta caricata da un peso per sviluppare la sensazione dolorifica, tentativo fatto due anni fa, e quindi portai alcuni miglioramenti ad uno strumento algometrico. Esso, mentre tende a misurare il dolore in rapporto ad uno stimolo uniformemente e regolarmente variabile per intensità, diventa all'uopo un estesiometro.

Uso dell'algometro. — Osservato che l'indice segni O e quindi che la punta corrisponda perfettamente al piano L, si applica lo strumento appoggiando il piano, nel cui centro giace la punta, sulla superficie da esaminarsi; si guardi anche che lo strumento appoggi bene senza premere soverchiamente. Indi si spinge l'asticina adagio adagio, oppure si gira la vite col pollice e coll'indice della mano destra, mentre colla mano sinistra si tiene a posto lo strumento, fermandosi immediatamente alla prima sensazione provata dal soggetto; intanto si legge lo sforzo esercitato sul quadrante, indi si procede.

Comunemente la sensazione di contatto della punta avviene appena applicato lo strumento, ma in qualche caso occorre una leggerissima pressione, a seconda del filo in esame. Aumentando la pressione sia colla punta dell'asticella, sia col girare la vite, si può verificare il rapporto successivo della pressione esercitata col dolore che si manifesta dopo la sensazione di pressione badando di fare avvertire la prima sensazione molesta per leggere quanti grammi di pressione sono stati impiegati per sviluppare la prima sensazione dolorosa (minima).

Sopra qualunque punto della superficie del corpo, nonchè sulla lingua, può venire applicato per l'esame della sensibilità dolorifica.

Lo strumento è assai delicato e deve usarsi con riguardo per rilevare bene le sensazioni, educando prima le persone soggette all'indagine perchè riferiscano precisamente la sensazione che provano.

L'importante è di conoscere la prima sensazione dolorosa sia provocandola rapidamente sia gradatamente.

Vantaggio dell'algometro proposto.— Esso ha per iscopo di usare la forza di gravità come stimolo e precisamente di sviluppare una determinata forza con un determinato peso applicato alla punta da poggiarsi sulla superficie sensibile. Lo stimolo dunque è gradualmente misurabile e verificabile facilmente.

Perciò con questo algometro si può osservare:

1. Il rapporto tra il peso ed una prima sensazione di pressione della punta.

2. Il rapporto tra il peso e il minimo dolore provocabile dalla punta che serve da stimolo.

3. Il rapporto tra il peso applicato alla punta dello strumento, e la graduale intensità del dolore provocabile con l'aumento della pressione.

(Si noti che per avere una punta costante, si fece lo strumento in modo che la punta rappresenta un cono la cui vetta dal vertice alla base ha la lunghezza del diametro della base).

Prof. **S. Henschen** (Upsala):

Messieurs, les travaux de la Section sont finis. Il ne me reste qu'à exprimer un sincère remerciement à tous ceux qui ont sacrifié leur temps et leurs talents à l'organisation de nos travaux scientifiques et qui ont guidé nos séances d'une manière si intelligente.

En premier lieu,. je m'adresse à nos illustres présidents, messieurs Lombroso et Tamburini, dont les travaux scientifiques sont universellement connus. Je m'adresse aux autres présidents, à messieurs les secrétaires et aux membres du bureau. Permettez-moi, Messieurs, de vous exprimer nos remerciements les plus cordiaux pour tous les arrangements du Congrès et de la Section, pour votre fraternité et votre hospitalité.

Ensuite, je m'adresse à vous tous, messieurs les médecins italiens, qui avez contribué à nos travaux scientifiques: permettez-moi de vous exprimer notre reconnaissance pour votre contribution qui nous a inspiré tant d'admiration, et qui nous a montré à quel degré de hauteur l'école italienne de neuropathologie a su monter sous les auspices de ses illustres maîtres.

Enfin, je remercie tous ceux qui ont porté un concours de contributions scientifiques et qui ont assisté si assidûment à nos séances.

Il me reste seulement encore à manifester l'espoir que les travaux de notre Section aient contribué à la solution des deux grands problèmes dont notre Section s'occupe: le grand problème d'améliorer l'état des névropathes, et le problème du mécanisme de cet organe qui gouverne le corps humain, qui gouverne le monde et qui doit diriger le genre humain vers son grand but — l'humanité.

Au revoir, Messieurs, au prochain Congrès.



CHIRURGIA ED ORTOPEDIA.

INDICE

Prima seduta, 30 marzo 1894.

Seconda seduta, 31 marzo 1894.

Terza seduta, 2 aprile 1894.

*

Quarta Seduta, 2 aprile 1894.

Quinta Seduta, 4 aprile 1894.

Chirurgia ed Ortopedia

Prima Seduta.

30 Marzo 1894, ore 9.

Procedutosi alla nomina degli uffici, questi vengono così costituiti:

Presidente effettivo: F. DURANTE (Roma).

Presidenti onorarii: SPENCER WELLS, MAC CORMAC, W. STOKES, MACEWEN, KÖNIG, MIKULICZ, OLLIER, PÉAN, L. CHAMPIONNIÈRE, LORENZ, JANNY, LAVISTA, ROSSANDER, KOCHER, MURPHY, SKLIFASSOWSKI, PAWLOWSKY.

Segretario responsabile: T. FERRETTI.

Segretarii: HOFFER, CIVEL, NEWMANN, MÉNARD, KÜMMEL, OWEN, NOBLE SMITH, ROSSI, ARCANGELI.

Assume quindi la presidenza il prof. PÉAN (Parigi).

Doct. **J. L. Championnière** (Paris):

Étude clinique sur soixante-quatre cas de trépanation du crâne.

La chirurgie crânienne a fait tant de progrès de notre temps que la publication de cas curieux ou isolés a perdu beaucoup de son intérêt. L'ensemble des résultats obtenus pendant une longue période d'années me paraît, au contraire, mériter l'attention, et j'ai pensé à donner ici les résultats de ma pratique de la chirurgie crânienne qui remonte, aujourd'hui, à vingt années, puisque mon premier cas de trépanation heureuse date de 1874.

Dans cette période, avec des opérations rares d'abord, plus communes ensuite, j'ai pu réunir un total de 64 cas pour traumatismes et pour maladies cérébrales en dehors du traumatisme.

Dix cas appartiennent aux traumatismes récents et 54 cas aux maladies cérébrales sans traumatisme antérieur ou succédant à un traumatisme très ancien.

Le procédé que j'emploie, depuis de longues années, pour ouvrir le crâne, est simple et donne le minimum d'ébranlement possible, ce qui me paraît une condition importante. L'ouverture première pratiquée avec une couronne de trépan, large s'il se peut, est agrandie dans le sens voulu à l'aide de pinces gruges spéciales droites et courbes. Je ne connais aucun procédé donnant, d'une façon plus satisfaisante ou plus rapide, les dimensions voulues en toutes directions.

Pour découvrir l'os du crâne, j'ai depuis longtemps utilisé le grand lambeau qui donne à la réparation de meilleures conditions de solidité que tout autre procédé.

Dans la recherche des centres moteurs, j'ai toujours appliqué, sans y rien modifier, la méthode que j'ai, le premier, conseillée dans mon livre, et j'ai toujours rencontré la région cherchée. Les procédés de recherche peuvent varier. On peut rappeler que tous les chirurgiens qui ont pratiqué de nombreuses et de sérieuses opérations, ont toujours cherché les grandes ouvertures et tenu peu de compte des très petites différences de mensuration qui, en pratique, ne peuvent gêner.

Des procédés différant entre eux par des écarts de un à trois centimètres ont pu être utilisés avec succès. Le mien, considérant l'ensemble de la région plutôt qu'un point fixe, m'a toujours paru plus chirurgical que celui d'auteurs qui prétendent à une précision impossible et sans utilité pratique.

Mes dix cas d'opérations pour traumatisme m'ont donné les résultats satisfaisants que tout le monde connaît. J'ai observé trois cas de mort chez des sujets opérés dans des conditions désespérées. J'ai du reste guéri des sujets qui paraissaient aussi désespérés. L'un d'eux survit depuis 19 ans.

Mes 54 cas observés en dehors du traumatisme m'ont démontré d'une façon plus frappante encore la bénignité de l'opération. Si j'ai observé 7 cas de mort, il ne s'est agi, dans tous ces cas, que de sujets voués à la mort à courte échéance. Je ferai remarquer toutefois que, dans les deux seuls cas où il y aurait pu avoir un peu de survie, il s'agissait d'énormes lésions cérébrales, tumeur volumineuse et péri-encéphalite diffuse. Dans le cas de grosses lésions cérébrales, l'opération est grave par le choc subi.

Mes 54 opérations se divisent ainsi: épilepsie vraie, 14 cas; épilepsie partielle Jacksonienne, 12 cas; épilepsie d'origine traumatique, 6 cas; troubles cérébraux divers, vertiges, douleurs, bruits intra-crâniens, paralysies diverses, 22 cas.

L'opération pour épilepsie vraie, 14 cas, m'a donné de meilleurs résultats qu'à beaucoup d'observateurs. J'ai pu, dans quelques cas, suivre des guérisons apparentes assez longtemps, deux années dans un cas. Dans deux cas, j'ai observé guérison ou améliorations à des degrés divers; très satisfaisantes dans plus de la moitié des cas. Dans deux cas seulement, je n'ai eu aucun résultat apparent, puis un accès d'aliénation épileptique peu après, accès très court du reste et dû à un voyage intempestif.

Six cas d'épilepsie traumatique m'ont donné trois bonnes guérisons et trois cas médiocres. Aucune mort.

L'épilepsie Jacksonienne sans paralysie, 12 cas, ne m'a pas donné, au point de vue de l'indication opératoire, tous les résultats admis par bien des auteurs. Je l'ai rencontrée avec des lésions énormes et éloignées des

centres, tumeurs cérébrales, hémorragies, méningites. Du reste il s'agissait de cas bien graves puisqu'ils ont été suivis de 6 morts.

Le dernier groupe de 22 cas, avec une seule mort, me paraît présenter les faits les plus intéressants; il comprend des opérations indiquées par des troubles cérébraux divers: vertiges, douleurs, bruits intra-crâniens, paralysies diverses.

Ils montrent des éléments de direction bien plus satisfaisants que ceux donnés par les phénomènes d'épilepsie localisés.

La douleur est le premier de tous les phénomènes indiquant une opération. On peut dire que la trépanation la soulage toujours et guérit presque constamment certaines de ses formes.

Le symptôme vertige s'est présenté dans des conditions analogues, et m'a donné d'excellentes guérisons, après de très larges trépanations ou des trépanations répétées.

Les monoplégies sont au premier rang des éléments de direction, seules ou associées aux phénomènes épileptiformes.

Parmi les lésions qui m'ont donné les résultats les plus satisfaisants, je dois signaler un cas d'hémorragie cérébrale bien limitée, une tumeur osseuse syphilitique et surtout certains cas de péri-encéphalite diffuse d'origine traumatique.

Ces derniers cas sont tout particulièrement intéressants, car les suites de certains traumatismes cérébraux amènent des accidents et des lésions de tous points semblables à ceux de la paralysie générale, et presque toujours à marche fatale; dans ces cas l'intervention arrête les accidents en voie d'évolution, et si elle est pratiquée de bonne heure, elle paraît guérir définitivement le sujet.

J'ai eu plusieurs occasions de trépaner dans ces cas: les vertiges, les douleurs intolérables, les troubles mentaux caractérisent ces cas. Ils demandent une trépanation excessivement large. J'ai fait des ouvertures de 7 sur 8 centimètres, avec ouverture très large de la dure-mère et incisions sur la surface du cerveau. De ces cas, j'ai toujours eu un bon résultat. Mon dernier sujet observé deux mois après un traumatisme, en mars dernier, sujet qui paraissait voué aux accidents les plus promptement graves, a guéri rapidement, et tous les accidents ont si bien disparu qu'il paraît devoir rester guéri.

Ces cas sont d'autant plus intéressants qu'ils se rapprochent, à tous les points de vue, de la paralysie générale vraie, de la péri-encéphalite diffuse, et qu'ils permettent de penser que, pour certaines formes au moins, la paralysie générale est destinée réellement à tomber dans le domaine chirurgical, comme certaines tentatives l'ont déjà fait prévoir.

La conclusion que je tire naturellement de ma longue expérience des cas cérébraux est que si on peut compter sur la chirurgie cérébrale, pour découvrir certaines lésions localisées, notre champ d'action est bien loin d'être ainsi limité. Certaines maladies non limitées déterminent des accidents tels que la décompression large du cerveau, l'ouverture de la dure-mère, modifie puissamment leur évolution. L'épilepsie vraie et la péri-encéphalite seront profondément modifiées par les interventions dans des cas déterminés, et surtout dans les cas opérés de bonne heure.

Avant les accidents qui menacent de mort à très courte échéance, l'opération a toujours été bénigne; et, comme elle n'a jamais suppuré,

quelqu'ait été l'étendue de l'ouverture crânienne, je n'ai jamais vu la nécessité de faire porter un appareil de prothèse quelconque pour protéger le cerveau, même pour les sujets épileptiques.

Prof. **W. Macewen** (Glasgow):

On pyogenic diseases of the brain.

Prof. Macewen addressed the Section on abscess of the brain and formulated the following:

1. That all abscesses of brain form subsequently to a primary infective *focus* situated elsewhere.
2. That the chief infective *foci* are formed in the middle ear diseases.
3. That abscesses of the brain, originating in middle ear diseases, are generally in direct contact with the primary source.
4. That such abscesses are generally best reached in the first place through the mastoid antrum.
5. That the mastoid antrum is best reached through the supra-meatus triangle from which the whole *tegmen antri* and *tegmen tympani* may be exposed.
6. It is necessary to remove the whole infective tract.
7. After this is done, the skull is trephined over the temporo-sphenoidal lobe and the brain sloughs removed.

Prof. Macewen gave a demonstration of the mode of operating with drawing on the board.

Doct. **E. Masse** (Bordeaux):

Nouveaux essais de topographie crânio-encéphalique — Méthode mixte — Association de l'autogravure aux procédés géographiques et géométriques.

La topographie crânio-encéphalique n'a été l'objet de recherches sérieuses, que depuis que l'on a connu les fonctions limitées de certaines régions de l'écorce cérébrale.

En même temps que l'on découvrait les localisations cérébrales, on cherchait des procédés précis pour arriver, sans tâtonnements, sur certaines régions du cerveau, soit sur l'homme, soit sur les animaux.

La chirurgie, la pathologie et la physiologie de l'encéphale ont été presque simultanément créées. Depuis environ trente ans, on a fait table rase du passé, et l'on a inauguré une ère nouvelle pour tout ce qui touche à l'étude des centres nerveux.

Anatomie, physiologie, pathologie, chirurgie et thérapeutique en ce qui touche à l'encéphale, ont subi une révision scrupuleuse dont toutes ces sciences avaient le plus grand besoin.

Les centres nerveux, organes de premier ordre, étaient ceux que l'on connaissait le moins!

Philosophes et médecins, se livraient, à qui mieux mieux, à leur imagination plus ou moins féconde, pour remplacer, par des hypothèses plus ou moins subtiles, tout ce qu'ils ne savaient pas.

Les anatomistes étaient certainement ceux qui avaient les notions les moins inexactes sur la conformation intérieure du cerveau; mais l'anatomie de l'écorce cérébrale était toute entière à créer, tout aussi bien que sa physiologie. On ne voyait que confusion, replis plus ou moins bizarres et accidentels, là où il existe une disposition fort régulière et à peu près constante.

La topographie crânio-cérébrale sera seule l'objet de la communication que nous adressons aujourd'hui à l'Académie de Médecine.

Nous avons cherché, profitant de tous les travaux publiés depuis Gratiolet jusqu'à aujourd'hui, à contribuer, dans une faible mesure, à pousser, le plus loin possible, la précision dans les études anatomiques destinées à établir les rapports du cerveau et de la boîte crânienne, du contenant et du contenu.

La physiologie, la pathologie, la chirurgie sont directement intéressées à ces questions un peu arides en elles-mêmes, mais fécondes en applications importantes.

Nous ne pouvons, dans une note aussi succincte que doit l'être celle-ci, exposer l'historique de cette question. On la trouvera clairement exposée dans la thèse du docteur René-Léon Le Fort, publiée en 1890, intitulée *Topographie crânio-cérébrale* (applications chirurgicales); dans un travail du docteur Paul Poirier intitulé *Topographie crânio-encéphalique* (trépanation), publié en 1891; nous renverrons encore à la thèse que l'un de nous, le docteur Woolonghan, a soutenu à Bordeaux, en juillet 1891, intitulée *Recherches de topographie crânio-cérébrale.*

Les premières recherches de topographie crânio-encéphalique ont été publiées par Gratiolet, en 1857.

Broca, dont les travaux ne datent que de 1861, a réellement créé de toutes pièces la topographie cérébrale, en employant des méthodes fort ingénieuses et fort précises.

Après lui, Heftler à Saint-Pétersbourg et Turner en Angleterre, ont essayé, par diverses voies, en 1873, de résoudre le même problème.

En France, après Broca, nous voyons Ch. Féré s'occuper de topographie crânio-cérébrale, dans une série d'articles publiés de 1875 à 1888.

Samuel Pozzi et Lucas Championnière ont publié, sur ce même sujet, des recherches fort complètes, en 1877 et 1878.

La topographie crânio-encéphalique a été étudiée, en Angleterre, par Hare et Reid, en 1883; par Symington et Byron Bromwell, en 1887 et 1888.

En Allemagne, on consultera avec fruit les travaux de Bischoff qui datent de 1868; ceux d'Ecker, de Brunswick, publiés en 1876 et 1878; ceux de Landois, de Leipsick, en 1887; ceux de Rieger, d'Iéna, en 1885.

En Italie, la topographie cérébrale a été l'objet de recherches de Giacomini, en 1872, 1882, 1884; de Luchi, en 1880, et de Chiarugi, en 1886.

L'Amérique a produit des travaux que l'on consultera avec beaucoup d'intérêt; ceux de Thane, en 1887 et 1888; ceux de Dana et de Mills, en 1889.

Parmi les travaux les plus récents, nous signalerons, en Angleterre, ceux de Horsley, de W. Anderson et de Mackins; en Suisse, ceux de Müller, de Berne; en France, ceux du professeur Debierre, de Lille; ceux de R. Le Fort et ceux de P. Poirier.

Il est réellement fort curieux de voir comment chacun des savants qui ont cherché à établir sur des bases solides la topographie crânio-cérébrale, a résolu le même problème, par des voies différentes.

Je ne puis que rappeler les moules en plâtre de Gratiolet, les fiches de Broca et de Bischoff, les dessins superposés de Heftler, les trépanations multiples de Müller.

Les mesures de tous genres exécutées à partir de certains points de repère plus ou moins faciles à retrouver, les méthodes que j'appellerai géographiques basées sur le tracé de véritables longitudes et latitudes.

Enfin, il faut ajouter à tous ceux-là un procédé plus récent, celui de l'autogravure, employé, pour la première fois, par Anderson et Mackins, plus tard par Debierre, de Lille, et Le Fort, et que l'un de nous a employé, à Bordeaux, dans ses recherches, presque en même temps et presque au même moment où il était appliqué en Angleterre.

Un certain nombre de ces procédés sont fort exacts, et il est bon de ne pas être exclusif.

Ils doivent se contrôler réciproquement, mais il faut cependant choisir entre eux, et, au point de vue des applications pratiques, adopter celui qui concilie le mieux la simplicité et l'exactitude.

Au point de vue de l'anatomie pure, les fiches de Broca, les dessins superposés de Heftler, l'autogravure réalisent des conditions d'exactitude qu'on ne saurait trop apprécier, mais ces procédés ne sauraient nous donner une formule simple pour retrouver facilement, sur le vivant, une région quelconque de l'écorce cérébrale, au niveau de laquelle on puisse appliquer le trépan, par exemple.

La méthode qui nous paraît la plus commode pour retrouver sur la boîte crânienne recouverte de son cuir chevelu, les régions de l'encéphale sur lesquelles on désire porter une action chirurgicale, consiste à tracer sur cet hémisphère un *méridien* médian antéro-postérieur et un *équateur* horizontal circonscrivant, entre deux lignes faciles à tracer, le segment de la sphère crânienne correspondant au cerveau.

L'*équateur crânien* que nous avons adopté, est un plan qui partant de l'*ophryon* ou du milieu de la région inter-sourcilière passe un peu au-dessus de l'insertion crânienne du pavillon de l'oreille, pour se porter en arrière sur l'*inion* ou protubérance occipitale externe; nous appelerons ce plan *E*.

Notre méridien crânien correspond à l'arc sagittal d'un grand nombre d'auteurs; il commence à l'ophryon, passe par le bregma, suit la suture sagittale, passe par la fontanelle postérieure ou au milieu du lambda et se termine à l'*inion;* nous appelerons ce segment de cercle *M*.

L'hémisphère crânien, placé au-dessus du plan *E*, correspond à la plus grande partie du cerveau qui est située au-dessus de lui.

Le plan *M* divise en deux moitiés symétriques ou quart de sphères l'hémisphère crânien.

Nos deux lignes de direction sont placées dans de telles conditions, qu'il sera toujours facile de les tracer avec exactitude sur un crâne préalablement rasé. Nous pourrons également les établir artificiellement, en coiffant la tête du sujet avec une courroie placée suivant la direction du plan *E* et une lame métallique flexible placée suivant le plan *M*.

Nous avons construit un appareil très commode pour établir immédiatement ces deux lignes. (Voir la figure).

Le seul point délicat de l'application de cet appareil consiste à reconnaître la saillie, ordinairement fort proéminente, surtout au moment où on fléchit la tête, de la protubérance occipitale externe.

Une ligne partant de l'*ophryon* et rasant l'attache crânienne supérieure du pavillon de l'oreille conduit sensiblement à l'*inion*.

Une ligne partant de l'épine nasale, et passant par le centre de l'ouverture du conduit auditif externe, aboutit également sur la même saillie. Ce plan n'est autre que le plan naso-auriculaire de Camper.

Ces divers moyens, destinés à retrouver l'inion, se contrôlent réciproquement et ne permettent point de s'égarer dans le tracé des lignes de repère. Les grandes lignes que nous proposons de tracer sur le crâne vont être à la topographie crânio-encéphalique ce qu'une bonne triangulation est à un plan que l'on se propose de dresser; nous nous servons d'une méthode à la fois géographique et géométrique.

On peut toujours tracer les arcs de cercle E et M, il est facile de les mesurer, et sur leur trajet on peut établir des cotes qui pourront servir à tracer des lignes qui indiqueront, sur le cuir chevelu, la direction des sillons et des circonvolutions des centres nerveux sous-jacents.

Si toutes les têtes étaient absolument coulées dans le même moule, il suffirait de mensurations exprimées en chiffres précis pour retrouver, grâce à leurs relations avec nos grandes lignes de direction, les rapports du cerveau avec la boîte crânienne et les différentes régions du cuir chevelu.

La forme de la tête varie suivant les individus, suivant le sexe, suivant l'âge, suivant les races. Le sphéroïde crânien se rapproche, comme forme, de la sphère ou de l'ovoïde, l'indice céphalique est donc essentiellement variable.

Si la forme générale du crâne varie, les rapports proportionnels du crâne et du cerveau, du contenant et du contenu restent proportionnellement les mêmes, à de très petites variations près.

C'est en nous basant sur cette vérité anatomique, contrôlée par de nombreuses mensurations sur le cadavre, que nous avons adopté, comme base de ces recherches, de n'admettre dans nos mesures aucun nombre fixe, mais de nous évertuer à rechercher toujours des nombres fractionnaires rapportés à un même dénominateur 100. Les arcs de cercle M et E ont chacun une valeur que nous pourrons déterminer dans chaque cas particulier.

Cette méthode permet d'éviter l'erreur que l'on commet forcément, quand on ne tient pas un compte suffisant, en topographie crânio-encéphalique, des indices céphaliques différents.

Nos deux lignes de direction, le méridien crânien M et l'équateur E, nous ont servi à établir, aussi exactement que possible, une ligne RR' que nous nommerons la ligne rolandique, et une ligne SS' que nous nommerons la ligne sylvienne. Ces deux lignes coupent les plans E et M et se coupent entre elles, suivant un certain angle (voir la figure), et chacune d'elles fait, avec le plan d'où elle part et le plan où elle arrive, un angle assez facile à mesurer.

Pour établir expérimentalement les cotes RR' et SS', par rapport aux longueurs totales M et E, nous avons eu recours à l'autogravure.

Sur des cerveaux durcis avec *des soins spéciaux*, nous pratiquons, à la scie circulaire, deux coupes suivant les plans *M* et *E*.

Ces coupes permettent de détacher un segment de calotte crânienne, qui met à nu le cerveau recouvert de la dure-mère. La dure-mère ayant été sectionnée suivant les plans *M* et *E*, l'écorce cérébrale et ses circonvolutions sont mises à nu, recouvertes encore par l'arachnoïde et la pie-mère.

L'arachnoïde peut être encore enlevée sans le moindre inconvénient, au point de vue de l'exactitude du résultat final.

Sur la direction du sillon de Rolando, aux extrémités *R* et *L*, nous piquons deux jalons formés par une petite tige de bois, dont une des extrémités est recouverte d'un petit tampon imbibé d'encre grasse de couleur.

Deux jalons du même genre sont placés suivant la direction de la portion rectiligne de la scissure de Sylvius en *S* et en *V*.

Ces jalons sont enfoncés dans la matière cérébrale durcie et disposés de façon à ce que leur extrémité libre, recouverte du tampon, fasse une légère saillie, au moment de la réapplication de la portion de calotte crânienne enlevée.

Nous avons pu, sur une dizaine de têtes, dans notre laboratoire, obtenir ainsi sur la face interne de la boîte crânienne, l'impression rigoureusement exacte des points *R* et *L* et des points *S* et *V*. (Voir la figure).

(Il est important d'ajouter qu'il est indispensable que le cerveau ait subi une certaine préparation, au préalable, afin d'éviter les causes d'erreurs qui se produisent infailliblement à l'ouverture de la boîte crânienne: affaissement de la matière cérébrale, etc.).

Un petit trou à la vrille à ces points d'impression, permet de retrouver, sur la face externe de la boîte crânienne, des points de repère qui serviront à tracer, sur la face externe du crâne, des lignes *RL* et *SV* exactement et mathématiquement superposées aux sillons de l'encéphale que nous voulons déterminer.

La distance *OR* et sa relation en centièmes avec le segment du cercle total *MM'*, et la distance *OS* et sa relation en centièmes avec le segment de cercle total *EE'*, seront facilement établis.

Les points *R* et *S* se trouvent sur les cercles *M* et *E*. La cote *S'* correspondant au *lambda* sur le cercle *M* est un point que l'on peut déterminer quelquefois par la palpation. Sur quelques sujets, on sent quelquefois, assez distinctement, l'extrémité supérieure de l'occipital. Dans ce cas, la cote *S'* sera facile à établir sur le vivant et directement.

Quand on ne reconnaît pas ainsi le *lambda*, on est réduit à calculer la cote *S'* en la mesurant sur un grand nombre de sujets et en cherchant les rapports qu'affecte ce point avec la longueur totale *M*.

Dans les expériences sur le cadavre, on retrouvera facilement le point *S'* et il sera facile d'établir le nombre fractionnaire qui exprimera la valeur proportionnelle *S'I*.

Il résulte de nombreuses recherches sur le cadavre, qu'étant donné la longueur *M*, toujours facile à mesurer sur le vivant, on trouve la position de *R* en prenant les 53 pour cent de ce segment de cercle, en comptant à partir de l'ophryon *O*. C'est-là une moyenne résultant d'un grand nombre de mesures prises sur le cadavre.

La situation du point *S* qui correspond à l'origine de la scissure de Sylvius, se trouvera toujours en prenant les 31 pour cent de *E*, ligne équa-

toriale, en mesurant toujours à partir de l'ophryon *O*. C'est encore là une moyenne résultant de nos recherches.

Si nous appliquons à la topographie crânio-cérébrale une méthode qui rend de grands services dans la levée des plans, celle des alignements et des prolongements, nous pourrons prolonger la ligne *RL* jusqu'à ce qu'elle rencontre le plan *E* en un point *R'*.

Si l'on détermine, par le calcul, la situation de ce point *R'* par rapport au plan total *E*, on verra que la moyenne des mensurations nous donne comme relation du point *R'* avec la ligne équatoriale *E*, 42 pour cent comptés à partir de l'ophryon *O*.

Le prolongement de *SV'* coupe la ligne *M* au point *S'* qui coïncide, en général, avec le *lambda*. En prolongeant la ligne *SV* à la rencontre de *M* on voit que la distance *S'I* est les 21 pour cent de *M*. Les 21 pour cent de *M* ou 79 pour cent, à partir de l'ophryon, doivent être comptés à partir de l'inion *I*.

Sur le vivant, quand on aura mensuré les arcs de cercle *M* et *E*, à l'aide des fractions exprimant les relations des points *RR'*, *SS'* avec *M* et *E*, on pourra placer avec certitude, sur chacun des arcs de cercle, les points extrêmes correspondant aux extrémités des lignes *RR'*, *SS'* et on pourra tracer au crayon fuchsiné ou à la teinture d'iode, sur le cuir chevelu, les lignes rolandiques *RR'*, les lignes sylviennes *SS'*.

Notre tâche n'est pas encore complète; il nous reste à déterminer la situation des points *L* et *V* qui correspondent l'un à l'extrémité inférieure du sillon de Rolando, l'autre à l'extrémité postérieure de la portion rectiligne de la scissure de Sylvius.

C'est par des mesures nombreuses et par des moyennes que nous avons fixé la situation des points *L* et *V*, étant connues les longueurs totales *RR'* et *SS'*.

Pour retrouver ce point, nous nous servirons des proportions suivantes expérimentalement établies.

R'L : R'R : : 33 : 100. — Etant donné la longueur *R'R* il suffit d'en prendre les 33 pour cent pour trouver *L* ou les 67 pour cent pour trouver *R*, l'extrémité inférieure du sillon de Rolando. C'est une moyenne qui résulte de nombreuses mensurations sur le cadavre.

SV : SS' : : 42 : 100. — Etant donné la longueur de *SS'*, il suffit d'en prendre les 42 pour cent pour trouver et déterminer la situation du point *V* qui correspond à l'extrémité postérieure de la portion rectiligne de la scissure de Sylvius. C'est encore là des moyennes qui nous ont été données par nos mensurations.

Les lignes rolandiques et sylviennes étant tracées à la surface du crâne, la situation des différents centres de localisation devient facile: nous n'insisterons que fort peu sur ce point.

Nous trouverons, par exemple, le long des circonvolutions frontales et pariétales ascendantes (successivement de haut en bas), le centre des mouvements des ***membres inférieurs***, celui des ***membres supérieurs***, ceux de la ***face***, de l'***hypoglosse***, etc.

Le centre de l'***aphasie*** se trouvera au-dessus du point d'entrecroisement des lignes *SS' RR'* en *X*. Il suffira de tracer ces lignes sur le crâne pour que ce point soit rigoureusement établi.

Avec la ligne de direction de la scissure de Sylvius, nous retrouverons: Le centre de la *surdité verbale*, au-dessus de cette scissure; celui de la *cécité verbale* au-dessous de cette même scissure. Le centre de l'*hémianopsie* sur le lobule du pli courbe un peu au-dessus et en arrière du point *V*.

Le centre des *mouvements des yeux* correspondra au pli courbe sur le milieu de la ligne *VS'* que nous avons appris à tracer. Enfin le centre de la *vision* se retrouvera un peu au-dessus de la scissure perpendiculaire externe (un peu en avant) au niveau d'un point qui correspond presque toujours au lambda.

Le *cervelet* correspondra à la portion du crâne sous-jacente au quart postérieur de l'équateur *E*, entre l'*inion* et la partie moyenne de l'apophyse mastoïde.

Les *sinus latéraux* se trouvent aussi *sous* le quart postérieur de notre ligne équatoriale *E*, entre l'inion et la partie moyenne de l'apophyse mastoïde.

Les *ventricules latéraux* sont assez exactement délimités par un arc de cercle dont le centre occuperait le conduit auditif externe et dont l'autre branche décrirait un demi-cercle au-dessus de l'équateur *E* avec un rayon égal à la moitié de la distance *auriculo-rolandique AR*.

Les *couches optiques* et *les corps striés* sont sous-jacents au tracé de cet arc de cercle.

Conclusions

Comme conclusion pratique, nous nous bornerons, pour le moment, à indiquer des moyennes qui nous ont été données jusqu'ici par de nombreuses mensurations sur le cadavre.

1. Pour trouver la situation du point *R*, extrémité supérieure du point de Rolando, il faut prendre les 53 pour cent de *M* ou méridien crânien (arc de cercle ophryo-iniaque) à partir de l'ophryon.

2. Pour *R'*, prolongement de la ligne rolandique, jusqu'à la rencontre de notre équateur crânien *E*, il faut trouver les 42 pour cent de *E* ou ligne ophryo-auriculo-iniaque à partir de l'ophryon *O*.

3. Pour établir la situation de *L*, ce qui donne l'extrémité inférieure de *R*, sillon de Rolando, il faut prendre les 66 pour cent de *RR'*, à partir de l'extrémité supérieure *R*.

4. Pour trouver la situation de la scissure de Sylvius et en indiquer le tracé sur le crâne, il faut prendre 31 pour cent de *E* à partir de l'ophryon et l'on trouvera le point *S*; ce point correspond à la partie du crâne où la scissure de Sylvius coupe notre équateur crânien *E*.

5. Le point *S'* ou le lambda se trouvera en prenant les 21 pour cent de *M*, notre méridien crânien, a partir de I (inion).

6. Enfin, le point *V*, extrémité de la portion rectiligne de la scissure de Sylvius, se trouvera en prenant les 58 pour cent de la ligne *SS'* à partir de *S*, que nous venons d'apprendre à établir par nos mensurations.

Les lignes rolandiques et sylviennes ont été considérées, dans nos recherches, comme droites, bien qu'elles soient un peu courbes, surtout la ligne rolandique. Nous avons toujours pris nos mesures sur la direction d'une ligne occupant une position moyenne par rapport à la direction générale des sillons de Rolando et de Sylvius.

Nous n'avons pas la prétention d'avoir dit le dernier mot comme précision sur chacun des *nombres fractionnaires* que nous avons expérimentalement déterminés, mais ce que nous tiendrions à voir accepter c'est l'idée générale de la méthode.

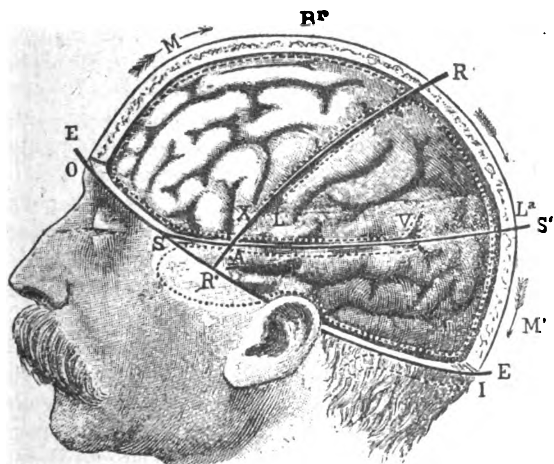
Ce n'est que par des mesures très nombreuses et sur une quantité considérable de crânes, que l'on peut avoir quelque espoir de se rapprocher le plus possible de la vérité.

Il ne peut y avoir ici aucune certitude absolument mathématique, chaque individu présentant une conformation crânienne spéciale.

L'exactitude à laquelle nous tenons à arriver, la seule possible du reste, doit être seulement suffisante au point de vue des applications médicales et chirurgicales pour la physiologie, la pathologie et la chirurgie des centres nerveux.

Notre méthode a cela de particulier, qu'elle tient compte, dans une certaine mesure, de l'indice céphalique, variable suivant les différents sujets. Elle nous donne des *nombres proportionnels* qui nous servent à établir sur chaque sujet en particulier, étant donné ses mesures crâniennes *ophryo-iniaques*, la situation générale de ses lignes rolandiques et sylviennes, avec lesquelles il sera toujours facile de retrouver tous les centres de localisation qui pourront paraître utiles à déterminer.

Nous avons abandonné dans nos déterminations géométriques la mesure des angles, les erreurs étant très faciles dans ces mesures. Dans la levée des plans, il est indiqué de les éviter toutes les fois que la chose est possible, et nous avons cru bien faire de ne pas les utiliser dans nos recherches, pour arriver à plus de précision.



L'auto-gravure, dans les conditions où nous la faisons, nous fournit une base aussi exacte que possible pour établir les lignes rolandiques et sylviennes.

Les indications de l'auto-gravure, combinées avec les mesures prises sur notre méridien et notre équateur crânien offrent, nous le croyons, des garanties que ne présentaient pas aux mêmes degrés les méthodes employées jusqu'à aujourd'hui.

Prof. **P. Postempski** (Roma):

Chirurgia cerebrale.

Riunisco in questo lavoro tutti quei casi di chirurgia cerebrale che mi son sembrati più degni di nota e che ho avuto occasione di operare in questi ultimi anni; molti di questi non furono ancora mai pubblicati, altri furono pubblicati dai miei assistenti dottore *Scafi* e dottore *Puccioni*.

Questi casi si riferiscono a *traumi*, *processi flogistici con esito suppurativo*, *tumori di varia natura*, *microcefalia di vario grado*, *idrocefalie*, *epilessie*.

Come risulterà dal lavoro, io ho procurato, quando mi fu possibile, senza pregiudizio del paziente, di accoppiare alla terapia chirurgica, le ricerche fisiopatologiche, convinto che molto aiuto noi potremo dare allo sviluppo di alcuni problemi di fisiologia dei centri nervosi, se mentre operiamo stringeremo la destra al fisiologo.

In queste ricerche e nell'esame dei malati mi sono valso moltissimo dell'aiuto amichevole dei miei amici e colleghi il professore Ezio Sciamanna, il professore Giovanni Mingazzini e il professore Bocci Balduino; ed è anzi con quest'ultimo che noi abbiamo sopra due operati, i num. 17 e 18, intrapreso delle ricerche fisiologiche dalle quali si ebbe una conferma, sull'uomo, di quanto relativamente ai centri cortico-motori e sull'eccitazione fatta nel decorso delle fibre sotto-corticali negli animali, sostennero l'Hitzig, il Fritsch, il Ferrier, l'Hermann, il Braun.

I processi operativi da me prescelti furono i seguenti. Mai ho adoperato il trapano ritenendolo istrumento dannoso per più ragioni, prima d'ogni altra perchè col trapano si asporta molte volte, senza bisogno, una buona parte di osso, o si è costretti di trapanare più del necessario, per esempio, nel sollevamento di fratture avvallate. Nè vale per me gran fatto la possibilità di rimettere il disco asportato, poichè il più spesso accade che tale porzione d'osso non attecchisce. Ho pure completamente tralasciato quei processi con i quali viene compreso nel lembo il tavolato esterno o porzione di esso, essendomi convinto che assai spesso l'osso che forma parte del lembo o si necrosa o si riassorbe senza produrre nuovo osso.

In tutte le mie craniotomie mi sono valso dello scalpello, delle sgorbie e del maglio. Adoperando scalpelli di varie forme, sgorbie piccole, craniotomi a dente[1]).

Nei casi dove m'interessava o dove per la natura del male occorreva che la breccia cranica fosse permanente senza ricolmatura di sostanza ossea, ho eseguito o lembi a ferro di cavallo o incisioni lineari combinate fra loro o semplici. Nei casi in cui la natura della malattia lo permetteva ho preferito agli altri processi il processo del mio assistente il dottore E. Scafi[2]), per mezzo del qual processo è possibile la formazione di un lembo di qualunque grandezza osteo-plastico e per mezzo del quale si può dominare quasi un intero emisfero cerebrale. Quando mi è occorso di dover formare un lembo a cui doveva essere necessaria una mobilità, mi sono servito di un mio processo, che è

[1]) V. Tecnica ed indicazioni delle resezioni craniche, del dottore Scafi, 1893.
[2]) Medesimo lavoro.

descritto negli *Atti della Regia Accademia medica di Roma*, e che consiste nella incisione quadrangolare o rettangolare delle parti molli del cranio, senza incisione degli angoli, nella resezione della stessa forma, sotto le incisioni delle parti molli, dell'osso, ma completa anche agli angoli. Con questo processo si riesce a mobilizzare un quadrato o un rettangolo di scattola cranica senza temere per la sua nutrizione, poichè i tessuti molli risparmiati ai quattro angoli del quadrato o del rettangolo sono più che sufficienti per provvedere alla nutrizione dell'osso distaccato.

Nell'unico caso di craniotomia che ho operato per malattia del cervelletto, mi è sembrato che la breccia migliore, meno pericolosa per i seni e più adatta per ampiezza a far dominare il cervelletto, fosse quella che pure ho già descritta nel Congresso della Società italiana di chirurgia tenutosi in Roma nel 1892 e che può così riassumersi:

Incisione fino all'osso delle parti molli della regione occipitale in una linea che da 3 centimetri di distanza dall'apice della mastoide in senso orizzontale si dirige in alto obliquamente e giunge a 1 centimetro dalla protuberanza occipitale. Distacco del periostio per la lunghezza della incisione e per la larghezza di 4 o 5 centimetri. Asportazione dell'osso nella stessa misura con la sgorbia e il maglio. Questa ampia breccia può eseguirsi dai due lati, come ho fatto precisamente nel mio caso.

Nelle craniotomie per microcefalia ho pure eseguito spesso il processo di Lannelongue, ma, a vero dire, non mi sembra sufficiente.

Nelle punture per idrocefalo la via migliore mi è sembrata la regione frontale, previa piccola craniotomia fatta con la sgorbia e puntura col trequarti, della cui canula mi sono servito per l'introduzione dei drenaggi fatti con crini di cavallo asettici.

Nelle mie operazioni l'emorragia da molti temuta, mai mi ha impensierito e l'ho dominata col tamponamento temporaneo o permanente per più giorni, eseguito con batuffoli di garza immersi nell'acqua molto calda, o con garza iodoformizzata. Deve solo impensierire l'emorragia nei bambini, ed in un caso sono stato costretto sospendere l'atto operativo (caso n. 14) appunto per lo stato anemico del paziente, in cui una piccola vena comunicante dava una emorragia che non si riuscì a frenare presto con i mezzi accennati. Le incisioni della dura furono quasi sempre suturate con fil di seta finissimo e senza inconveniente alcuno.

Il cloroformio fu sempre largamente adoperato.

N. d'ordine	Nome, Cognome, Età	Diagnosi
1	Simeoni Emiliano, 24	Epilessia Jacksoniana limitata al grup. mus. del faciale di destra ed all'arto sup. ed inf. destro.
2	Bagnolo Girolamo, 22	Tumore cerebellare (del verme?) — (tubercolosi?)
3	Puccioli Girolamo, 5.	Idrocefalo con paraplegia e amaurosi.
4	Corinna Giordani, 10	Epilessia Jacksoniana — Emiparesi sinistra da pregressa periencefalite?
5	Piccioni Antonio, 64.	Sarcoma della dura in corrispondenza del lobo frontale sinistro.
6	Basili Francesco, 11.	Epilessia volgare — Idiopsia.
7	Gallieti Regina, 10.	Microcefalia — Epilessia volgare — Idiopsia.

Cura	Esito	Osservazioni
Craniotomia — Breccia ellittica di cm. 4 p. 2 ¼ in corrispondenza della zona rolandica sinistra — ottobre 1891.	Guarigione operat. per 1ª — Risultato funzionale nullo.	
Allargamento della breccia già fatta — Incisione a croce della dura — Asportazione col cucchiaio della sostanza grigia in corrispondenza dei centri motori dell'arto sup. ed infer. — Tamponamento per sei giorni — Sutura.		Prima del raschiamento furono saggiati i centri corticali motori con corrente faradica.
Craniotomia nella reg. occipitale destra (processo proprio).	Guarig. operat. — Nessun miglioramento.	
Craniotomia nella reg. occipitale sinistra: ottobre 1891 (processo proprio).	Guarig. operat. — Lieve miglioramento.	
Resezione di un cm. quadrato in corrispondenza della seconda circonvoluzione frontale destra — Puntura del ventricolo — Drenaggio con crini di cavallo.	Guarig. operat. dopo un mese e mezzo. Nessun risultato.	La morte avvenne per encefalo-meningite dopo parecchi mesi.
Breccia cranica a destra con lembo mediante il processo Scafi — Incis. della dura — Raschiamento della sostanza grigia in corrispondenza dell'arto sup. e inf. sinistro.	Guarig. operatoria — Diminuzione degli attacchi in primo tempo, che poi tornano come prima.	Non si hanno ulteriori notizie.
Breccia cranica — Estirpazione del neoplasma — Emostasi col Paquelin — Tamponamento per varii giorni — Sutura 30 luglio 1892.	Guarig. operat. — Il tumore non si è riprodotto.	La breccia fu molto ampia e si dovette scollare il seno longitudinale — Comparvero per qualche giorno fenomeni di amnesia verbale ed incontinenza d'urina.
Craniotomia bil. alla Lannelongue, cm. 12 per parte — 1892.	Guarig. operat. — Nessun risultato funzionale.	
Craniotomia con lembo mobile (proc. proprio) a sin. — 1892.	Guarig. operat. — Nessun risultato definitivo.	

N. d'ordine	Nome, Cognome, Età	Diagnosi
8	Grillo Erasmo, 30.	Lieve paresi dell'arto sup. ed inf. sinistro — Lievi attacchi convulsivi dal lato stesso.
9	Andreoli Salvatore, 16.	Paralisi ed atrofia dell'arto superiore sinistro — Emiparesi faciale sinistra e dell'arto inferiore sinistro — Epilessia volgare — Avvallamento delle ossa craniche con perdita di sostanza di cent. 7 per 5 in corrispondenza della zona rolandica destra.
10	Minetti Angelo, 15	Epilessia volgare con prevalenza dei fenomeni convulsivi alla metà destra.
11	Fantappiè Roberto, 30.	Ascesso sottodurale della fossa media sinistra in seguito ad otite media purulenta ed ascesso della mastoide.
12	Santucci Severina, 7.	(Arriéré).

Cura	Esito	Osservazioni
Craniotomia con lembo alla Scafi — Apertura della dura a croce — Sutura della dura e delle parti molli — 1892.	Guarig. operat. — Morte dopo 21 giorno.	Aperta la dura fuoriesce notevole quantità di liquido cefalo-rachidiano — Nulla riscontrasi nella sostanza cerebrale di palpabile e visibile — Per parecchi giorni ebbe un attacco maniaco — Muore improvvisamente — All'autopsia si riscontra meningite fibrinosa diffusa, sclerosi a placche disseminate del ponte e del midollo allungato.
Apertura delle parti molli in corrispondenza dell'avvallamento — Tamponamento della cavità endocranica che si riscontra — 3 febbraio 1893.	Guarig. operat. — Per qualche tempo guarigione della epilessia, la quale ritorna dopo qualche mese.	Si riscontra un vuoto endocranico ripieno di liquido che ricorda il liquido cefalo-rachidiano — La cavità è lunga 19 cm., profonda 9; parrebbe dovesse mancare completamente l'emisfero destro.
Lembo cranico con processo Scafi — Incis. della dura — Raschiamento col cucchiaio della sostanza grigia in corrispondenza del centro motore destro, arto sup. ed inf. di destra.	Guarig. operat. — Miglioramento dei fenomeni convulsivi in primo tempo, e in seguito.	L'aracnoide si trova edematosa — Prima di raschiare la sostanza grigia si saggiano i centri con corrente faradica — L'infermo viene trasferito al manicomio dove in seguito si è svolta una epilessia volgare.
Trapanazione del temp. — Svuot. dell'ascesso — 1893.	Guarig. operat. e dei fenomeni ricordati.	
Craniotomia lineare bilaterale alla Lannelongue — 1892.	Guarig. operat. — Guarigione funzionale.	

N. ordine	Nome, Cognome, Età	Diagnosi
13	Cianca Santina, mesi 16.	Idrocefalo.
14	De Corona Cesare, mesi 16	Microcefalia con convulsioni epilettiche prevalenti a destra.
15	Emidio Maccalini, 39.	Emiopia omonima destra — Cromatopsia — Avvallamento delle ossa craniche nella reg. occipitale sinistra per antica frattura.
16	Carosanti Firmina, mesi 10	Microcefalia grave.

Cura	Esito	Osservazioni
Drenaggio ventric. laterale destro, a destra della bozza frontale con crini di cavallo — 1893.	Morte dopo cinque giorni.	
Craniotomia lineare unilater. alla Lannelongue — 1893.	Guarig. operat.	
Craniotomia con perdita di sostanza in corrispondenza dell'avvallamento — 1893.	Guarig. operat. — Miglioramento marcato delle lesioni funzionali.	La dura si trova ispessita in corrispondenza dei centri motori — Prima di raschiare la sostanza grigia si saggia con una corrente faradica.
Craniotomia bilaterale lineare alla Lannelongue — 1893.	Guarig. operat. — Morte dopo sedici giorni per eclampsia.	

17. Ariani Giuseppe, di anni 40, venne accolto nell'ospedale perchè - colpito da una zione cerebrale, emiplegia sinistra. Soccorso prontamente, si rinvenne un enorme ematoma regolarizzata la frattura, si procedette subito al tamponamento con garza iodoformica. il tampone (dodicesimo giorno), e in circa 30 giorni scomparvero del tutto. L'emisfero di uno strato granulante.

Data	Osservazioni preliminari	Natura dello stimolo
29 gennaio 1890	L'ammalato giace in letto semiseduto e denudato. Pulsazioni delle radiali 72. Respirazioni 22. Temperatura ascellare destra 37°.2 C. Temperatura ascellare sinistra 37° C. Riflesso rotuleo e cremasterico diminuiti a sinistra. Movimenti dell' arto inferiore s. un poco più lenti e difficili.	Corrente indotta d'una piccola Spamer, di mano in mano cresciuta sino a reazione evidente: quando questa compare la corrente è appena tollerabile alle dita. La chiusura è fatta cogli elettrodi al di sopra della superficie granulante. Gli elettrodi sono di platino, con manico isolatore, con bottone interruttore, con vite che permette di avvicinare più o meno le punte. Distanza delle punte di platino, millimetri 4 a 5.
31 gennaio 1890	Quelle del ventinovesimo giorno, se togli un numero maggiore di pulsazioni, avendo l'infermo poco prima bevuto del cognac.	Corrente galvanica Spamer (20 elementi). Chiusura fatta cogli elettrodi al di sopra della superficie granulante. Si tentò pure l'eccitazione con un polo sulla superficie granulante e l'altro in un punto del corpo; ma si ebbe risultato negativo. I soliti elettrodi. Distanza delle punte millimetri 4 a 5.
2 febbraio 1890	L'infermo trovasi in letto semiseduto e denudato.	Corrente galvanica Spamer (20 elementi). Chiusura colla chiave del Du Bois-Reymond. Sempre gli stessi elettrodi. Sempre la stessa distanza tra le punte di platino.

pietra nel capo - riportò: frattura comminutiva esposta del parietale destro, commo-
sopradurale per emorragia del seno trasverso; onde, tolte le scheggie, i grumi e
I fenomeni di paralisi non cominciarono a diminuire se non quando fu deciso di levare
già compresso riprese piano piano il suo normale volume, e la breccia cranica si ricoprì

Ubicazione dello stimolo	Effetti dello stimolo	Osservazioni consecutive
Indeterminata sul principio. La superficie granulante è saggiata inutilmente in moltissimi punti, al di fuori cioè di quelle parti che verosimilmente corrispondono alle zone alte e medie della regione rolandica. *Nel mezzo* della regione rolandica. *In alto* della regione rolandica.	Nulli sul principio. Contrazioni dell'arto superiore s. Prendono ora un gruppo muscolare ora l'altro: non riesce agevole determinare i gruppi. Contrazioni dell'arto inferiore s. qua e là pure vaganti e indecise.	L'infermo mostrasi del suo solito umore. Alle domande che gli sono dirette, risponde colla sua consueta bonomia. È contento di rivestirsi per difendersi dalla sensazione di freddo che lo molesta. Vestitosi, s'incammina spedito coll'infermiere.
Colà dove si riconobbe efficace nell'esperimento antecedente. Per l'energica elettrolisi, le aree rispettive si rendono spesso ineccitabili. Si lavano i prodotti dell'elettrolisi con soluzioni antisettiche di sublimato corrosivo 1 p. m. *Nel mezzo* della regione rolandica. *In alto* della regione rolandica.	Elevazione della spalla sinistra, con contrattura del corrispondente pettorale. Contrazione di tutti i muscoli del braccio e avambraccio. Flessione dell'avambraccio sul braccio con leggiera supinazione. Elevazione della spalla s. e di tutto l'arto superiore con lieve adduzione. Rotazione interna dell'arto inferiore s.	Dovendo sempre lavare i prodotti dell'elettrolisi, era anche possibile che l'applicazione degli elettrodi non fosse *precisamente* la stessa.
Nel mezzo della regione rolandica. *In alto* della regione rolandica.	Elevazione e tentativo di supinazione dell'arto superiore s. Abduzione e pronazione dello stesso. Movimento di leggiera flessione dell'arto inferiore s. Movimento di leggiera flessione, rotazione interna ed esterna e qualcuno moderatissimo di estensione dell'arto inferiore s. Flessione dorsale delle dita del piede.	Si lavarono sempre i prodotti dell'energica elettrolisi, riapplicando gli elettrodi. Dopo questa esperienza, ne fu tentata un'altra il giorno 8 febbraio con una forte corrente costante (Growe, piccolo modello); ma la superficie granulante si era resa ineccitabile ovunque: ineccitabile anche colla corrente indotta.

18. Zucchini Antonio, di anni 36, per un colpo di vanga sul parietale destro, riportò: frattura esposta con scheggiamento del tavolato interno, paralisi degli arti inferiore e superiore di sinistra. Soccorso prontamente, si ebbe subito a notare come una parte della corteccia cerebrale in corrispondenza della frattura era rimasta spappolata e distrutta, e quindi fu tolta insieme ai frammenti avvallati, regolarizzando la breccia.

Data	Osservazioni preliminari	Natura dello stimolo	Ubicazione dello stimolo	Effetti dello stimolo	Osservazioni consecutive
31 gennaio 1890	L'infermo è in letto, giace orizzontale e denudato. È *cloroformizzato.* Respirazioni 20. Pulsazioni della radiale destra 82. Pulsazioni della radiale sinistra 74. Temperat. ascellare destra 38° C. Temperat. ascellare sinistra 37°.7 C. Paralisi completa dell'arto superiore s.	Corrente indotta di una piccola Spamer, di mano in mano cresciuta sino a reazione evidente: quando questa compare, la corrente è tollerabilissima alla punta della lingua. La chiusura è fatta coi soliti elettrodi entro la breccia. Distanza delle punte degli elettrodi, 4 millimetri.	Nell' interno della breccia meningea. *Anteriormente e in basso:* gli elettrodi vengono molto approfondati. *Nel mezzo e in alto:* elettrodi profondi *Posteriormente:* gli elettrodi in superficie.	Contrazioni vaganti nell'arto superiore sinistro. Rotazione del capo a sinistra. Contrazione dei muscoli pettorali. Contrazioni vaganti nell'arto inferiore s.	Constatata così la possibilità dell' eccitazione corticale, l'esperienze per quel primo giorno furono subito tralasciate.
4 gennaio 1890	L'infermo è in letto, semiseduto, denudato. I movimenti si mostrano un poco diminuiti anche nell'arto inferiore sinistro. Nulla a carico della metà omonima della faccia.	Corrente galvanica (quattro elementi Spamer) che dà alla lingua dell' esperimentatore una sensazione modica: avremmo naturalmente e assai più volentieri ricorso ad un Milliamperometro, possedendolo. La chiusura è fatta coi soliti elettrodi nella breccia. Distanza delle pun-	Nell' interno della breccia meningea. *Anteriormente e in basso:* gli elettrodi molto approfondati. *Anteriormente,* presso a poco nella stessa località; gli elettrodi sempre molto profondi. *Nel mezzo e in alto:* elettrodi profondi *Posteriormente:* alla distanza di circa 4	Movimento d' elevazione della spalla e di tutto l'arto superiore s. Movimento d' abduzione della spalla e dell'arto superiore s. Movimento di rotazione della testa e del collo da destra a sinistra. Contrazione dei muscoli pettorali. Movimento di rotazione interna dell'arto inferiore	Si tentò invano sul principio l'eccitazione chimica con pennellazioni di NaCl al 5 per cento.

		te, 2 millimetri.	millimetri dall'apice posteriore della ferita meningea, e in superficie.	Movimento di flessione della gamba sulla coscia e della coscia sul bacino. Contrazione dei glutei.	
6 febbraio 1890	L'infermo è in letto, semiseduto, denudato.	Corrente costante (sei piccole Growe, chiave a mercurio, altalena di Pohl, chiave del Du Bois-Reymond, i soliti elettrodi).	*Anteriormente e in basso:* gli elettrodi molto approfondati.	Non si riesce a provocare che fenomeni fugaci di movimento per l'arto superiore s. A corrente *ascendente* si ottiene con qualche costanza contrazione dell'estensor comune delle dita della mano, più visibile nell'indice, medio ed anulare. A corrente *discendente* si ottiene contrazione simultanea dei muscoli glutei o pettorali s. e leggermente del deltoide s.	Si parla di direzione *ascendente* o *discendente*, perchè gli elettrodi venivano situati profondamente secondo un piano obliquo verticale, cosicchè l'uno trovavasi sempre in alto e l'altro in basso sul decorso delle fibre sottocorticali.
			Posteriormente, alla distanza di circa 4 millimetri dall'apice posteriore della ferita meningea, e in superficie. *Più posteriormente ancora* colle punte degli elettrodi flesse, per potere penetrare al di sotto della meninge.	Abduzione e rotazione esterna moderata dall'arto inferiore s. Il fatto si ripete costantemente e si esagera sempre invertendo i poli. Movimento di flessione laterale e rotazione a sinistra del collo, della testa; contrazione dello sterno-cleido-mastoideo di sinistra. Il fatto è costante. Movimento straordinariamente marcato di flessione della coscia sul bacino, e della gamba sulla coscia.	
			Sempre più posteriormente, ma alquanto più in alto: gli elettrodi flessi penetrano pure al di sotto della meninge.	Movimento di estensione, elevazione ed abduzione di tutto l'arto inferiore. Gli effetti maggiori si ottengono eccitando nella regione del polo positivo.	

Il risultato ottenuto in alcuni dei casi surriferiti sono una conferma di quanto possa giovare un intervento ben diretto, sia nelle forme di epilessia Jacksoniana da traumi, sia di compressione localizzata. E qui tutti i chirurgi sono in pieno accordo.

Nei tumori cerebrali l'importante è l'esatta diagnosi di localizzazione; i risultati, s'intende, dipenderanno principalmente dalla natura del tumore che potrà o no riprodursi, potrà o no interessare la sostanza cerebrale o solamente comprimerla, persistendo nel primo caso i risultati di distruzione cerebrale localizzata o cessando nel secondo i fenomeni compressivi.

Riguardo alla epilessia volgare, in vero, i risultati non sono incoraggianti. Ed è facile ingannarsi sul principio e sperare, poichè generalmente dopo l'atto operativo si ha una tregua negli attacchi; ma ben presto ritornano, ed è risaputo che in questi epilettici non solo un trauma come può esser quello della craniotomia, ma anche un trauma di altra natura, per esempio negli arti, è stato sufficiente alle volte per ottenere una sosta negli attacchi epilettici.

Nelle forme di epilessia Jacksoniana il risultato è diverso se esiste una lesione corticale; in questi casi la cura è logica ed il risultato è duraturo. Nelle idrocefalie la craniotomia con fognatura dei ventricoli è, secondo me, nella maggior parte dei casi, operazione inutile. Ed io benchè abbia ottenuto una guarigione operativa mi asterrei in avvenire dall'intervento considerando che, dato pure che il cranio possa ridursi di volume, l'encefalo è ridotto ad una sottile parete cistica; sono i ventricoli ripieni di liquido che costituiscono il volume principale.

Nelle microcefalie pure l'intervento è questionabile, poichè non è prevedibile in modo assoluto se la piccolezza del cranio per ossificazione precoce sia la causa del mancato sviluppo cerebrale, o se il mancato sviluppo cerebrale coincide con la precoce ossificazione, ovvero se, ritenendo la prima ipotesi, il cervello svincolato dalla strettura cranica sarà al caso di svilupparsi. I miei casi poco provano e non sono in favore dell'intervento. In un sol caso in cui la piccola inferma era il tipo di una *arriérée* si ebbe un notevole vantaggio.

Prof. G. Argento (Palermo):

Casistica di craniectomia per frattura delle ossa del cranio e per ascesso cerebrale con contributo alla dottrina delle localizzazioni cerebrali.

Conclusioni

1. La trapanazione nelle fratture aperte del cranio, e in genere la craniectomia prudentemente ed opportunamente praticata, e con le cautele di antisepsi, è una operazione inoffensiva che mette al coverto degli accidenti morbosi primitivi e consecutivi. Essa deve riguardarsi anzitutto come operazione preliminare alla disinfezione del focolaio traumatico. Anche coesistendo estese rime dirette presuntivamente verso la base, è sempre indicata.

2. A meno di speciali controindicazioni la cloroformizzazione è ben tollerata,

3. Per la remozione dei grandi frammenti di frattura, è pericoloso l'uso del trapano, è da preferirsi lo scalpello o la sega a cresta di gallo.

4. La meningo-encefalite traumatica non è una controindicazione per la trapanazione. La larga apertura dell'endocranio e toilette degli involucri cerebrali può migliorare le condizioni del ferito — non fosse altro può dar luogo al ricupero temporaneo della coscienza che ha la sua importanza dal lato medico-legale.

5. Nell'apprezzare i fenomeni delle localizzazioni cerebrali bisogna tener conto dei fenomeni dovuti alla contusione cerebrale indiretta. In una frattura estesa e a sinistra prodotta da grossa mazza ove per la craniectomia praticata, la meninge restò scoperta per una lunghezza di quindici centimetri e cinque centimetri nel senso della maggior larghezza, e ove il contorno della perdita di sostanza era costituito innanzi dal frontale, in alto dal frontale e tutto il parietale, indietro da porzione dell'occipitale e in basso da tutta la porzione squamosa del temporale, è rimasta invariabile la midriasi corrispondente allo stesso lato della lesione ed osservata fin dal primo esame.

6. L'esplorazione del cervello rispettando certe regioni a funzioni importanti, non aggrava le condizioni dello infermo. Provata la insufficienza dell'ago di Pravaz, ho preferito al bisturì la sonda ottusa. Ho potuto penetrare attaverso il lobulo della piega curva destra, per la profondità di quattro centimetri, una sonda ottusa scannellata larga quattro millimetri senza alcun danno.

7. La soluzione di cloridrato di cocaina è un eccellente presidio emostatico. A prevenire la formazione di cloruro doppio insolubile che precipita, bisogna guardarsi dall'adoperare contemporaneamente la soluzione antisettica di sublimato.

8. Allorquando la soluzione di continuo fu molto esposta non è consigliabile la riunione immediata dopo l'operazione. I fili si attorcigliano sulle compresse di garza antisettica da rimuovere dopo 24 ore ed anche dopo 48 ore. È da raccomandare l'apposizione del silk protettivo sterile bucherellato in immediato contatto con le meningi e il cervello ad impedire il facile sanguinare della soluzione di continuo o altro disturbo d'indole meccanica che segue per la remozione della compressa siffattamente attaccatavi.

9. Nelle ferite di armi da fuoco con perdita di sostanza o nei colpi semplicemente striscianti con denudazione dell'osso allorchè questo necrotizza, sebbene nulla si riveli di anormale nelle condizioni locali e generali, è preferibile affrettarsi a trapanare l'osso necrosato senza attendere il distacco del sequestro. Così si previene la tardiva meningo-encefalite purulenta e diffusiva. L'insidia può nascondersi nel presumere la necrosi circoscritta al solo tavolato esterno.

10. Il diagnostico della *specie* di un ascesso traumatico intracranico non è facile, occorre quindi valutare con esattezza la modalità ed intensità dei fenomeni, non che il momento della loro apparizione. Il fenomeno della prominenza locale della dura-madre con assenza di pulsazione cerebrale non si può elevare a segno patognomonico di ascesso cerebrale propriamente detto, avendo constatato lo stesso fenomeno per una raccolta subdurale.

11. Per la cura di un ascesso intracranico anche voluminoso (150 grammi di pus) può bastare il semplice vuotamento della raccolta con cannula di medio calibro e drenaggio di pochi giorni senza lavaggio del cavo ascessuale.

12. Una raccolta subdurale di 150 grammi di pus formatasi tardivamente in seguito ad un colpo di scheggia lanciata per iscoppio di mortaio di legno carico di polvere pirica che produsse la perdita di sostanza di quasi tutta la metà laterale sinistra del frontale e del globo corrispondente oltre a fatti di indole generale si fe' causa di grave algia nel distretto del trigemino e di afasia motrice pura. Al vuotamento della raccolta seguì completa guarigione.

13. In un caso di estesa trapanazione del cranio alla regione laterale destra per necrosi ossea del temporale e del parietale dovuto a corpo strisciante di arma da fuoco, cui seguì meningo-encefalite suppurativa, lo stimolo esercitato alla superficie meningea per la remozione del prodotto morboso eccitò un accesso di epilessia Jacksoniana.

14. Con una frattura circoscritta del parietale destro prodotto dal rampino di un ferro di mulo, a frammenti depressi e forante le meningi in una area compresa a quattro centimetri sotto la linea saggittale limitata innanzi sul prolungamento di una linea elevata dal solco retro-auricolare e indietro sul prolungamento di una linea che muova dal bordo posteriore della mastoide si ebbe *ptosi* dello stesso lato.

Dopo la remozione di quattro dischi ossei la ptosi gradatamente scomparve, ecc. ecc.

Prof. **G. Argento** (Palermo):

Processo di topografia cranio-cerebrale.

Conclusioni

1. Nella determinazione della topografia cranio-cerebrale occorre tener presente che non è mai attendibile la precisione matematica, stante le note varietà morfologiche, nonchè la diversa configurazione dei solchi e delle circonvoluzioni. Quindi non i punti, bensì le aree di ritrovo occorre determinare con sufficiente esattezza; del resto son quelle che si intende raggiungere.

Ciò posto, il criterio fondamentale per una apprezzabile topografia dee esser quello di fissare una guida di partenza ben cimentata a ripetute prove di sperimento, che rappresenti un'area di ritrovo pressochè certa di un dato territorio del cervello, che sia inoltre di facile determinazione, e che serva agevolmente qual centro di operazione per lo svolgimento delle successive aree di ritrovo.

2. La scissura di Rolando ed il tratto di corteccia circostante essendo le primarie sezioni del cervello, che eccellono dal lato fisiologico e patologico, rappresentano la parte che topograficamente occorre di bene precisare nelle sue diverse aree.

La topografia di questa sezione è poi interessantissima per i rapporti che essa ha con i diversi centri circostanti, e perchè nel senso della distanza questi rapporti variano in limiti assai ristretti.

3. È ormai assodato che per l'estremo superiore rolandico si ha un sufficiente processo di ricognizione. Io ho trovato esatto quello di Poirier. Non può dirsi lo stesso per l'estremo inferiore rolandico, e il quale per i molti centri vicini che deve indicare è un punto di grande importanza.

4. L'occhio dell'esploratore deve essere familiarizzato con le parvenze delle linee e dei giri dell'area rolandica inferiore. Egli è fatto accorto dell'estremo della linea rolandica dalla piega di passaggio fronto-parietale inferiore che sovrasta la scissura di Silvio. A tale riconoscimento può anche servire come guida il breve tratto ascendente che sta innanzi del ramo verticale posteriore della scissura di Silvio.

5. È nota l'importanza ben assunta dal prof. D'Antona di tracciare la linea vera biauricolare verticale, che è la chiave occorrente per trovare con esattezza tutti i principali punti chirurgici del cervello. Io chiamo, con maggior precisione di linguaggio, questa linea, *linea normale.* Io mi sono anzitutto occupato di fissare il punto di partenza comune alla linea normale e all'orizzontale; e poichè la costruzione della normale, che si dovrebbe elevare, è subordinata alla determinazione della orizzontale, segue la necessità di ben determinare il punto estremo di questa ultima. Infine ho determinato la lunghezza della normale.

6. Il punto di partenza, lungi di esser segnato in un posto che rimane fuori del cavo craniano, ho ritenuto preferibile fissarlo rispetto a questo, e pressochè costante nei suoi rapporti interiori, cioè con una parte del cervello.

Questo punto deve essere inoltre facile a determinarsi e disegnarsi. Credo bene che esso sia ben precisato là ove l'elice si stacca innanzi dalla cute della regione temporale, e precisamente nel vertice risultante da quell'angolo. Perforando questo punto e insinuando una freccia, questa cade o nello spessore della terza circonvoluzione temporale, o nel solco temporale inferiore che divide la seconda dalla terza circonvoluzione.

Questa poca sensibile differenza tiene alle note oscillazioni delle condizioni dello esperimento sul cadavere. Già la conoscenza di questo rapporto comincia ad essere una guida ben determinante. Valutando la corrispondente larghezza (15 mm.) di cadauna delle due circonvoluzioni temporali superiore e media, si desume la distanza dalla scissura di Silvio. Per quanto può variare la configurazione esteriore del padiglione dell'orecchio, rimane sempre indiscutibile il rapporto del vertice dell'angolo con il cavo craniano, e quindi con la terza circonvoluzione temporale o il solco soprastante.

7. Mi sono quindi occupato di fissare il punto estremo per la traccia della orizzontale che dee guidare la direzione della normale temporale, servendomi di un processo speciale. Nelle mie esperienze questo punto cercato corrisponde presso l'apice dell'apofisi orbitaria esterna e quindi sulla cute può precisamente disegnarsi alla commissura esterna dell'apertura palpebrale.

8. Non resta quindi che applicare una striscia di cartoncino rettangolare ove il lato lungo segna la distanza tra i suddetti due punti, ed il lato breve sia di cinque centimetri. Si tracci con lapis colorato l'angolo retto, cioè la linea orizzontale elico-orbitaria e la perpendicolare a questa di cinque centimetri. Si avrà con sufficiente esattezza tracciata la direzione della normale che guida all'area rolandica.

Infatti perforato con punteruolo l'estremo superiore di questa linea, e introducendo una freccia, questa viene ad insinuarsi nell'area rolandica inferiore. Fissando il perforatore di una corona di trapano ad un centimetro sotto (cioè a 4 centimetri dal punto di partenza della linea normale) e fatta agire la corona, tolto il disco osseo, si scopre la piega fronto-occi-

pitale inferiore, ove si trova l'estremo inferiore della scissura di Rolando in mezzo, e in basso il tratto corrispondente della scissura di Silvio.

9. Poichè la scovertura di quest'area ci mostra anche la scissura di Silvio (la quale rimarrebbe perciò a tre centimetri dal punto di partenza della verticale), la linea naso-lambdoidea del Poirier sarebbe più agevolmente tracciata a guida della scissura di Silvio segnando tre punti: innanzi al vertice dell'angolo naso-frontale, nel mezzo, a tre centimetri dal nostro vertice dell'angolo elico-temporale, indietro, al disopra del lambda. Io chiamerei meglio questa linea naso temporo-lambdoideo per dinotare la sua direzione. Essa tocca bene il capo della terza circonvoluzione frontale, segue la porzione esterna della scissura di Silvio per molto tratto (4 a 6 centimetri), rasenta la parte inferiore del lobulo della piega curva e traversa alla sua base la piega curva.

10. Tracciate le linee rolandica e silviana anche estemporaneamente si possono tracciare gli altri centri. Sono pregevoli le misure date dal D'Antona.

11. Poichè il punto di distacco del padiglione, ove noi segniamo il vertice dell'angolo retto, si trova precisamente sul prolungamento dell'asse del condotto auditivo, la facilità estrema con cui si segna questo punto solleva il nostro processo dalle obbiezioni mosse dal professore Durante a quello del professore D'Antona e da altre che si potrebbero levare.

Prof. **E. Sacchi** (Genova):

Contributo alla tecnica delle plastiche del cranio ed allo studio delle funzioni dei lobi prefrontali.

Ho creduto che il caso di grande perdita di sostanza della volta craniana di un ragazzo da me curato all'Ospedale di S. Andrea Apostolo meritasse di essere riferito, perchè presenta un interesse dal lato della chirurgia pratica, e porta un contributo allo studio delle funzioni dei lobi prefrontali. Riferisco brevemente la storia clinica.

Storia clinica. — Giunestra Costante, d'anni 14, nato a Nè, nulla di notevole presenta dal lato gentilizio.

Il giorno 8 giugno 1893 cadde da un albero dall'altezza di circa quattro metri, e battè colla testa sopra uno scoglio. Trasportato privo della coscienza a casa fu visitato dal dottore Tavolacini, alla cui gentilezza debbo le seguenti notizie anamnestiche.

Questi trovò essere il ragazzo in uno stato comatoso completo, e riscontrò nella regione frontale di destra notevole avvallamento dell'osso ed alcune ferite lacero-contuse gementi poco sangue; dalla maggiore di queste ferite situata nella bozza frontale fuorusciva sostanza cerebrale spappolata. Rimossa questa sostanza dalla ferita, fece accurata disinfezione della parte, ed applicò delle sanguisughe alla regione mastoidea.

Nei primi dieci giorni dal traumatismo il Giunestra era spesso preso da contrazioni dei muscoli di ambi gli arti superiori ed inferiori e di quelli della faccia, le quali erano di breve durata e si ripetevano ad intermittenze irregolari. Lo stato soporoso del malato andò gradatamente diminuendo, cosicchè al 15° giorno dal traumatismo il ragazzo riprese la co-

scienza, e la conoscenza delle cose. Il padre notò però un cambiamento nel carattere del figlio: questi era facilmente irascibile, stava taciturno, e mal volontieri rispondeva alle domande, che gli si rivolgevano, quantunque dinotasse di comprendere quanto gli si dicesse; sopratutto il padre s'impressionò verificando nel figlio un'andatura barcollante e sregolata. Intanto la sepsi aveva invaso le ferite del capo, e ne conseguì abbondantissima suppurazione.

Il giorno 22 giugno fu ricoverato l'infermo nella sala IX della Sezione V dell'Ospedale di S. Andrea Apostolo.

Stato attuale. — Il Giunestra Costante, ragazzo di 14 anni, è bene sviluppato nello scheletro e nelle masse muscolari; ha pannicolo adiposo scarso; è leggermente febbricitante. Nulla d'anormale si osserva negli apparecchi digerente, respiratorio e circolatorio.

Nella regione frontale di destra si nota una grande depressione di forma ovalare, il cui diametro trasverso è di centim. 5 ed il diametro antero-posteriore di centim. 5 e mezzo; sulla detta regione si rilevano delle soluzioni di continuo fungose, da cui geme pus. Premendo sulla parte depressa si sveglia dolore, e fuoresce pus in abbondante quantità. Colla specillazione si ha chiara la sensazione di osso scoperto.

Il ragazzo è apate, non risponde che con monosillabi alle varie domande rivoltegli; ha incapacità di esprimere esattamente un pensiero, nulla ricorda di quanto è passato intorno a sè, dorme volentieri. Facendolo camminare vacilla, ha una vera andatura atassica, e facilmente cadrebbe, ove non fosse sorretto dagli infermieri. La sensibilità tattile, termica, elettrica e dolorifica in tutto l'ambiente cutaneo è integra; i riflessi tendinei sono normali.

Atto operativo. — Cloroformizzato l'individuo, comprendendo nelle incisioni parte delle soluzioni di continuo già esistenti, si fa un taglio ad H irregolare, il cui centro corrisponde al mezzo della depressione ossea notata; il periostio viene scollato e spostato coi tegumenti comuni.

Messa allo scoperto la teca craniana si vede che una grande scheggia centrale distaccata completamente, come a stampo, è depressa contro la dura madre; molti altri piccoli frammenti ossei, irregolarmente disposti, circondano la scheggia principale. Sollevati e distaccati alcuni frammenti riuscì agevole l'afferrare con una pinza comune la scheggia centrale, ed allontanarla. Tra le meningi e la superficie interna della scheggia esisteva un'abbondante quantità di pus, raccolto in una depressione che si osservava dalla dura madre. La dura meninge è opacata ed ispessita, coperta in alcuni punti da granulazioni; non si notano sulla medesima soluzioni di continuo. Sono manifeste le pulsazioni del cervello. La perdita di sostanza cranica che ne risulta è della superficie di circa 25 centim. quadrati, di forma ovalare; misura centim. 5,5 nel diametro antero-posteriore, 5 centim. nel diametro trasverso; il bordo anteriore dell'ovale dista centim. 3 dal margine orbitario destro; il bordo interno dista un centim. dalla linea sagittale; il bordo posteriore è in avanti di 5 centim. dal punto di mezzo della linea rolandica.

Regolarizzato colle tanaglie di Hoffmann il contorno osseo della perdita di sostanza, e raschiata col cucchiaio la superficie esterna della dura madre, si zaffa con garza al sublimato corrosivo la cavità, e si riportano i lembi cutanei in posto, senza suture.

La scheggia maggiore asportata ha i caratteri di osso necrosato, è priva del proprio periostio, ha forma irregolarmente ovalare col diametro longitudinale di centim. 4 e mezzo, e col diametro trasversale di centim. 4; ha uno spessore variabile da 2 a 5 mm.: i bordi sono irregolarmente dentellati; il tavolato interno è ricoperto da ammassi di pus denso.

Dopo l'operazione nulla di notevole si ebbe ad osservare nel malato; si medicò la parte operata per i tre giorni successivi con impacchi ripetuti con soluzioni di sublimato corrosivo e di acido borico; dopo il qual tempo si procedette alla plastica cogli innesti.

Si cloroformizza di nuovo il ragazzo. Un assistente frattanto, ucciso un giovine cane, mette allo scoperto le due articolazioni coxo-femorale, e femoro-tibiale; colla piccola sega Larrey distacca dei dischi osteo-cartilaginei dello spessore di 3 a 4 millimetri circa, e di differente grandezza, da 1 ad 1 e mezzo centim. quad. Questi dischi sono regolarizzati colle tanaglie, e raccolti poi in una capsula contenente soluzioni calde (38°) di acido borico al 2 per cento. Scollati i lembi già preparati, che coprivano la perdita di sostanza cranica del ragazzo, si adattano sulla dura madre a guisa di mosaico i dischi osteo-cartilaginei, avendo l'avvertenza che questi combacino, per quanto più è possibile, fra loro e col contorno osseo-cranico. Si riconducono i lembi cutaneo-periostei sui dischi trapiantati e si fa la sutura cutanea. Le pulsazioni del cervello sono notevoli. Esiste un leggero avvallamento nella breccia operata dovuto al maggiore spessore della volta craniana in confronto allo spessore dei dischi.

Il decorso della malattia dopo l'operazione fu regolarissimo; si ebbe guarigione per prima intensione, e nessuno dei dischi trasportati sulla breccia fu eliminato.

Dopo un mese dall'operazione non si notano più pulsazioni del cervello nella parte operata. Il ragazzo ha completamente cambiato nel carattere; è ilare, docile, scherza e ride facilmente; intende e risponde perfettamente alle domande: ha l'andatura regolare. La memoria è buona.

Interrogato ora il ragazzo di quali fatti precedenti mantenga il ricordo, risponde che poco o nulla sa di quanto è avvenuto dopo il traumatismo al suo paese; non sa del viaggio dal paese a Genova, poco rammenta di quanto avvenne nei primi giorni in cui decombette all'ospedale.

Ho riveduto il Giunestra cinque mesi dopo l'operazione. Sulla parte operata appare un leggiero avvallamento eguale a quello notato subito dopo l'operazione; non esistono affatto pulsazioni del cervello; un tessuto duro di resistenza ossea riempie la breccia riparata.

In alcuni cranii di cadaveri di individui giovani ho disegnato la perdita di sostanza quale io ho riparato nel Giunestra, ed ho voluto vedere a qual parte del cervello corrispondesse. Entro certi limiti, variabili, s'intende, secondo molte circostanze, ho potuto constatare, che presso a poco, le parti di cervello, che nel nostro operato corrispondevano alla perdita di sostanza craniana, erano i due terzi posteriori della metà anteriore delle circonvoluzioni frontali superiore e media.

Ho già detto che il caso che ora ho riferito presenta un interesse chirurgico pratico. Si sa che con molta difficoltà una perdita di sostanza del cranio si ripara completamente. Tillaux riferisce che nel museo anatomo-patologico di Dupuytren, ove sono raccolti molti cranii trapanati, si

vede, che i dischi tolti non furono sostituiti da osso nuovo anche dopo molti anni. Da ciò la necessità dei metodi plastici.

I metodi König, Müller-König con cui si trasportano lembi autoplastici presi dalle parti vicine alla perdita di sostanza, pare abbiano dato buoni risultati. Soprattutto in Germania questo processo è frequentemente adoperato. Invece Seydel[1]) in un caso in cui aveva dovuto asportare frammenti di cranio per frattura da trauma, usò un innesto osteo-periosteo tolto dalla tibia dello stesso individuo. M. Richard[2]) trasportò un disco dell'osso iliaco e del femore in una superficie di perdita di sostanza del cranio. Rivide l'ammalata tre mesi dopo, e trovò solidità completa. Mac-Ewen[3]) fu il primo chirurgo il quale avendo fatta la trapanazione del cranio sopra osso sano, rimise in posto sia il disco intiero trapanato, sia frammenti di ossa fratturate, ma sane. Anche Horsley[4]) rimise in posto i frammenti del disco quando gli fu possibile. Caselli[5]) in un caso di trapanazione di cranio da lui fatta lasciò il periostio aderente al disco trapanato, quindi ripose il disco e suturò il periostio del disco ai contorni del periostio cranico.

Corpi stranieri, quali ossa decalcificate, catgut, seta, cotone, ecc., furono adoperati allo scopo di risvegliare nella breccia trapanata processi di ossificazione. Altri chirurgi adoperarono sostanze, le quali, essendo fissate da tessuto fibroso ai contorni della breccia, opponessero valida resistenza e potessero dare sufficiente protesi. Così Lesser[6]) usò il sughero e la gomma. Fraenkel[7]) raccomandò l'uso delle placche di celluloide; altri chirurgi adoperarono placche di piombo, di alluminio e di altri metalli per coprire le soluzioni di continuo del cranio.

Non mancarono gli esperimentatori, i quali si occuparono di questo argomento operando sugli animali. Mosse e Guérin[8]) impiantarono dischi ossei nella dimensione della corona di trapano, presi da altro animale della stessa specie o specie differente, e constatarono che questi dischi vivono e vengono fissati da un tessuto osseo. Adamkiewicz[9]) fece gli stessi esperimenti; dimostrò che il disco trapiantato vive e si fissa ai contorni della breccia per mezzo di tessuto osseo, che nasce da punti di ossificazione formantisi qua e là nel tessuto connettivo fibroso interposto. Ollier[10]) invece crede che i frammenti ossei, trasportati in qualunque regione essa sia, vengono riassorbiti, ed il tessuto osseo, che talora formasi, è dovuto a neoformazione ossea dei tessuti circostanti.

[1]) Seydel, Eine neue Methode grosse Knochendefekte des Schädels zu decken. — Centralblatt für Chirurgie, n. 12, 1889.

[2]) M. Richard, Réparation d'une perte de substance de la voûte crânienne par la greffe osseuse immédiate. Bulletin de l'Académie de Médecine, n. 17, 1893.

[3]) Mac-Ewen, Lancet, maggio 1885.

[4]) Boyce, Des procédés de trépanation de V. Horsley. V. Congresso di chirurgia francese, Parigi, 1891.

[5]) Caselli, Epilessia corticale: trapanazione del cranio conservando il periostio nei suoi rapporti normali coll'osso: ricollocamento in sito del disco osseo trapanato. Riforma medica 1891, n. 21.

[6]) Lesser, Virchow's Archiv, Bd. XCV.

[7]) Fraenkel, Ueber Deckung von Trepanationsdefekten am Schädel durch Heteroplastik. Wiener Klinische Wochenschrift, 1890, n. 25.

[8]) Mosse e Guérin, Réimplantation des rondelles osseuses après la trépanation. Bull. de l'Ac. de Méd. 1888, n. 44.

[9]) Adamkiewicz, Ueber Knochentransplantation. — Separatabdruck aus dem Akad. Anzeiger, 1889, n. 11.

[10]) Ollier, De l'ostéogenèse chirurgicale. Revue de chirurgie, n. 2, pag. 119, 1891.

Dalla serie delle esperienze da me[1]) eseguite, sopra i conigli, ho dedotto delle conclusioni, le quali in parte confermano, in parte contraddicono quelle degli esperimentatori accennati. Non è sempre vero, come vuole Ollier, che le ossa trasportate finiscono per riassorbirsi; quando il disco osseo di trapanazione ricollocato combacia perfettamente col contorno osseo cranico, può vivere; quantunque sia vero che nella maggior parte dei casi, soprattutto trattandosi di ossa di altre regioni, queste finiscono per riassorbirsi. Churk[2]) in un individuo a cui aveva ricollocato in posto il disco di trapanazione, ed al quale dopo un mese e mezzo dovette riaprire il cranio, osservò che il disco osseo era in gran parte riassorbito.

I vantaggi del mio metodo[3]), di collocare, cioè, dischi osseo-cartilaginei sulla breccia cranica di trapanazione, appaiono evidenti. Infatti i processi, i quali si occupano dell'interposizione di sostanze straniere, come avorio, ossa decalcificate, catgut, seta, ecc., nella breccia trapanata, non valgono a determinare punti di ossificazione nella perdita di sostanza; si avrà solo un tessuto fibroso più o meno resistente, il quale potrà corrispondere soltanto imperfettamente allo scopo di una valida protesi.

Gli innesti ossei di ossa dello stesso individuo, o di differente individuo, o di individuo di specie diversa, non si ha la certezza che non subiscano un processo di riassorbimento, per cui ne consegue spesso la sostituzione di un puro tessuto fibroso al tessuto osseo innestato. Evidentemente col collocare i dischi di sostanze non riassorbibili, come celluloide, gomma, metalli, ecc., nei fori di trapanazione, non si otterrà che una imperfetta saldatura fra osso e disco per mezzo di tessuto connettivo, e quindi il mezzo è insufficiente.

Coi processi osteoplastici di König-Müller si può talora ottenere la riparazione di perdita di sostanza cranica; ma si comprende che questi lembi osteoplastici con difficoltà possono adattarsi perfettamente bene sulle meningi e sulla breccia di trapanazione; che non si è certi che il lembo osteoplastico viva; che non in tutte le grandi perdite di sostanze può essere messo in pratica, e finalmente che non sempre la parte di cranio denudata, da cui è tolto il lembo osteocutaneo possa essere ricoperta dai comuni tegumenti.

Per contro dalla serie delle mie esperienze già citate risulta, che nel mentre i dischi ossei trasportati nelle perdite di sostanza craniana nella maggior parte delle volte subiscono un processo di rarefazione che prelude ad un processo di riassorbimento, invece i dischi osteo-cartilaginei non solo sono capaci di vivere, ma anche di generare nuova sostanza ossea. Ora posso anche aggiungere che, uccisi dei conigli operati da oltre un anno secondo il mio processo, ho riscontrato, che mentre la parte cartilaginea del disco era quasi del tutto scomparsa, continuava invece a vivere il tessuto osseo, il quale mediante un tessuto fibroso compatto riunito ai contorni della breccia trapanata dava una valida e resistente protesi.

Il fatto clinico conferma le mie esperienze. Dopo oltre cinque mesi dall'innesto dei dischi plastici nell'infermo, se questi avessero subito un

[1]) E. Sacchi, Del modo di riparare le perdite di sostanza del cranio. Plastiche della dura madre. Bollettino della R. Accademia medica di Genova, vol. VII, 1893, e Riforma medica, n. 179, agosto 1893.
[2]) Churk, A contribution to brain surgery. Americ. Journal of the Med. Sc., luglio 1890.
[3]) E. Sacchi, l. c.

processo di riassorbimento, nella parte operata dovevasi riscontrare un avvallamento maggiore, ciò che non si verificò. Quindi il mio processo del trasporto dei dischi osteo-cartilaginei per riparare le perdite di sostanze del cranio ha base nelle esperienze da me eseguite, e riceve piena conferma nella clinica.

Il contributo che il caso riferito può portare allo studio della funzione dei lobi prefrontali non è che una conferma di quello che i moderni psichiatri tendono ad ammettere.

Alcuni casi citati dagli autori (tra cui quello riferito da tutti, occorso al dottor Harlow) di lesioni dei lobi prefrontali, senzachè gli individui lesi riportassero i benchè minimi disturbi, avevano fatto concludere ad alcuni autori, che la parte anteriore dei lobi frontali non invigilasse ad alcuna funzione della sensibilità e della motilità.

Il professor Bianchi, nell'ultimo Congresso di medicina tenuto a Roma, ha comunicato il risultato di alcune sue esperienze sulla funzione dei lobi frontali. Nel cane mutilato successivamente dei lobi frontali osservò affievolimento di tutte le manifestazioni psichiche dell'animale, alterazione della percezione, difetto di memoria, difetto di vivacità e di tono sì da sembrare imbecillito. Edinger ha comunicato al Congresso di medicina interna a Wiesbaden in aprile 1893 i risultati delle sue esperienze sull'ablazione della parte anteriore del cervello. Il cane così operato non è paralizzato, ma ha un'andatura molto disordinata; diventa eccitabile, cerca di mordere, ma non sa cogliere alcuno; diventa come un idiota. Il Goltz riusciva a produrre un cambiamento di carattere nei cani distruggendo, previa trapanazione, con un filo d'acqua a pressione la sostanza dei lobi frontali. Molti casi clinici riferiti da Canali[1]), Williamson[2]), Judson[3]) e Giuffré[4]) hanno confermato questi sperimenti.

Nel nostro piccolo infermo abbiamo appunto constatato i due fatti culminanti: alterazioni psichiche ed alterazioni dell'andatura. Corre però fra i casi sopra descritti ed il mio una non lieve differenza; in quelli si trattò di lesioni permanenti, in questo di lesione temporanea; avendo noi levata la causa, l'individuo ritornò nelle condizioni normali.

I disturbi che noi abbiamo osservato nel ragazzo devonsi attribuire alla distruzione di porzione del lobo prefrontale destro, o non piuttosto alla compressione determinata dal frammento osseo e dall'ascesso sulle circonvoluzioni frontali? Non credo sieno attribuibili alla perdita parziale della sostanza cerebrale: non potrebbe così spiegarsi la rapidità del ritorno delle funzioni coll'ablazione della compressione. I fatti clinici anche dimostrano che piccole perdite di sostanza cerebrale dei lobi prefrontali non inducono alterazioni funzionali. Molto più razionale è l'ammettere che la compressione subìta dalle circonvoluzioni frontali abbia determinato dissesti di circolazione e quindi di nutrizione delle cellule cerebrali, e con ciò disturbi delle loro funzioni.

[1]) Canali, Contributo alle localizzazioni cerebrali. — Gliosarcoma della prima e seconda circonvoluzione frontale. — Rivista sperimentale di freniatria, 1881.
[2]) Williamson, Ascesso del lobo frontale destro del cervello. — The Medical Chronicle, 1891.
[3]) Judson S. Bury, Caso di tumore corticale comprendente la prima circonvoluzione frontale sinistra. — The Medical Chronicle, 1893.
[4]) Giuffré, Caso di tumore di tutti e due i lobi frontali. V. Congresso di medicina interna, Roma, 1892.

Anche i casi clinici suffragano questo mio concetto. Sono citati casi di ematomi della dura madre accollati ai lobi prefrontali del cervello che avevano indotto negli individui affetti notevoli alterazioni psichiche [1]). Ora questi ematomi colla continuata compressione sul cervello disturbano la circolazione in modo che le cellule cerebrali della regione corrispondente non potendosi più nutrire convenientemente, finiscono per atrofizzarsi.

Chi può negare che ove un atto operativo nel Giunestra non fosse intervenuto, forse la continuata compressione non avesse potuto alterare profondamente la nutrizione delle cellule cerebrali del lobo prefrontale, e dar luogo a permanenti disturbi psichici? Non è irrazionale l'ammetterlo. Quindi, concludendo, si può affermare che il caso occorsomi è interessante dal lato della chirurgia e dal lato dello studio della funzione dei lobi prefrontali.

Un secondo caso occorsomi un mese addietro ebbe uguale felicissimo risultato.

Storia clinica. — Cochella Maria, d'anni 25, contadina, maritata, da Davagna, nulla di notevole presenta dal lato gentilizio. Ha parenti sani e robusti. Mestruata a 18 anni non fu mai ammalata fino al 1892. In quest'epoca ricoverò all'ospedale per un ascesso che si era svolto alla regione frontale. Fu inciso l'ascesso e raschiata la cavità; dopo un mese abbandonò l'ospedale perfettamente guarita.

Nel novembre del 1893 ritornò all'ospedale perchè affetta da osteo-periostite fungosa della tibia sinistra: fu operata di raschiamento dell'osso ammalato, e guarì perfettamente. Intanto ella cominciò ad avvertire l'esistenza di una tumefazione alla regione frontale di destra, la quale, cagionando pochi dolori, andò crescendo fino al momento in cui cadde sotto la nostra osservazione.

Stato attuale. — La Cochella Maria è donna robusta, ben nutrita, ha sviluppo scheletrico regolare, e masse muscolari ben sviluppate. Nulla di notevole presenta agli apparecchi circolatorio, respiratorio e digerente.

Nella regione frontale di destra si nota una tumefazione la quale rileva di un centimetro circa sul piano normale; nella stessa regione si notano delle cicatrici irregolari, di colorito biancastro, mobili sul piano osseo. La tumefazione è indolente alla pressione, e simula un senso di fluttuazione nella parte centrale. Fatta una puntura esplorativa non si estrae che sangue, e si avverte chiaramente che l'ago urta contro osso scoperto.

Nel dubbio della presenza di una gomma praticammo dieci iniezioni ipodermiche di sublimato corrosivo, e prescrivemmo l'uso di ioduro di potassio.

Questa cura non approdò a nessun vantaggio, e decidemmo la trapanazione dell'osso frontale nel dubbio si trattasse o di una tubercolosi ossea, o di un sarcoma svoltosi nella diploe dell'osso frontale.

Cloroformizzata l'ammalata si fa una incisione ad L, interessando la sola cute; isolato il tumore con bistorì a becco di pappagallo si incide il periostio tutt'attorno alla tumefazione, e si asportano le masse più superficiali; ciò fatto si vede chiaramente che il punto d'origine dell'affezione era la diploe. Si applica una piccola corona di trapano; il tavolato interno è

[1]) Santangelo Spoto, Alterazioni psichiche per ematoma della dura madre. Riforma Medica, vol. III, 1893.

sano, e sana è la dura meninge; colle tanaglie di Hoffmann si asporta tutta la parte apparentemente affetta, e ne risulta così una breccia di perdita di sostanza cranica che misura 16 centimetri quadrati. Si ha discreta emorragia della diploe, che si frena collo zaffamento con garza sterilizzata. Si fa un impacco con soluzioni di sublimato corrosivo. Si rinnovano detti impacchi per due giorni, al terzo giorno si procede alla plastica della breccia trapanata. Seguendo lo stesso processo sopra indicato, ucciso un giovane cane, si denudano le articolazioni coxo-femorale e femoro-tibiale; si preparano dei dischi osteo-cartilaginei dello spessore di 6 a 7 millimetri, e della superficie di 1 centimetro quadrato circa, e si raccolgono in una capsula contenente soluzione calda di acido borico al 2 per cento. Ciò fatto si applicano i dischi sulla dura madre della breccia trapanata dell'inferma ben disinfettata, ed asciugata: la parte cartilaginea dei dischi deve corrispondere ai tegumenti comuni. Si ricoprono i dischi colla cute, e si fanno le comuni suture e fasciature. Si ebbe guarigione per prima intensione. In decima giornata si nota chiaramente che i dischi sono fra loro uniti, e non sono più mobili. Il venticinquesimo giorno dall'operazione l'inferma lascia l'ospedale perfettamente guarita. La parte di osso frontale in cui si fece la plastica è dura, e presenta una vera resistenza ossea come nelle altre parti.

Questo secondo caso trattato col mio processo conferma i risultati ottenuti sperimentalmente sui conigli, e quello già ottenuto sull'uomo. Sarà interessante rivedere l'inferma fra molto tempo, e se anche in questo dopo molti mesi si potrà constatare la persistenza della resistenza e durezza ossea della parte riparata coi dischi, si potrà concludere con più ragione per la bontà del metodo da me ideato.

Dott. **A. Mugnai** (Arezzo):

Sull'emorragia traumatica dell'arteria meningea media.

Insiste nel fatto che possono esistere rotture dell'arteria media senza frattura del cranio. Egli ha avuto recentemente occasione di osservarne un caso, operato felicemente con risultato di piena guarigione.

Dagli spogli fatti nella letteratura i casi simili osservati non superano alcune diecine.

Meritano la massima osservazione perchè mancando il sintoma che richiama specialmente l'attenzione, cioè la frattura del cranio, possono facilmente venire trascurati e non essere sottoposti alla cura necessaria, cioè l'apertura del cranio, sia per allacciare l'arteria meningea, sia per svuotare il focolaio emorragico.

Dott. **E. Grande** (Nicastro):

Su di un caso di ferita del cranio per arma da fuoco, seguito da guarigione.

Nella sala chirurgica dell'ospedale civile di Nicastro, da me diretto, ho avuto l'occasione di curare un individuo con ferita d'arma da fuoco nella regione media della fronte.

I sintomi presentati durante tutta la sua dimora nell'ospedale furono i seguenti:

1. Uno stato di sopore durato moltissimi giorni ed un leggiero grado di ottusità delle facoltà mentali, specialmente della memoria nei primi giorni, condizione ultima, che ho attribuito all'azione dell'alcool in cui si trovava l'individuo nel momento della ricevuta lesione.

2. Nessun disturbo della sensibilità o della motilità tranne un lieve indebolimento nella vista dell'occhio destro, dicendo l'infermo di vedere gli oggetti poco chiari.

3. Esagerazione del riflesso patellare.

4. Polso lento (45 a 50 p. al m.), come pure gli atti respiratorii (10 a 12 resp. al m.).

5. Stitichezza ostinata.

Ho ammesso l'ipotesi della penetrazione del proiettile nella cavità cranica per molti criterii e soprattutto per la regolare lesione ossea, senza frammento o schegge: per la fuoriuscita di sostanza midollare; per una chiara pulsazione, abbastanza estesa, della regione media della fronte, fino all'avvenuta cicatrice.

Non avendo il ferito presentato fenomeni di localizzazione cerebrale, non ho potuto determinare il punto o la regione occupata dal proiettile, e mi son limitato a parlare semplicemente della possibile offesa del lobo frontale.

Ho procurato di studiare le ragioni per cui in questo caso si sia scongiurata la meningo-encefalite acuta, ed ho dato molta importanza a questa principalmente:

1. Penetrazione del proiettile a breve distanza ed asettico, per l'alta temperatura.

2. Frattura dell'osso abbastanza regolare.

3. La piccolezza del proiettile.

4. La canna dell'arma da fuoco più corta.

5. Il non aver fatto alcun tentativo di estrazione del proiettile.

Riguardo alle lesioni anatomiche, sopraggiunte nel cervello, per la penetrazione del proiettile, ho supposto essere avvenuto un disturbo circolatorio, un ematoma e anche delle piccole emorragie, che poi si son dileguate con l'assorbimento del sangue stravasato.

I disturbi presentati dall'infermo, oltre dalle cause sopradette, hanno avuto ancora origine dalla commozione cerebrale che, secondo me, non è certo mancata, in seguito all'urto del proiettile ed alla penetrazione di questo nella cavità cranica.

Non escludo la possibilità che, in un tempo più o meno lontano, possa sorgere in questo individuo la meningo-encefalite cronica, od altra complicanza, che potrebbero essere ancora causa di morte; come eziandio il proiettile possa rimanere incapsulato senza portare conseguenza alcuna per tutta la vita, od almeno per moltissimi anni all'individuo.

In seguito allo studio di questo caso clinico son venuto alle seguenti conclusioni:

1. Benchè il proiettile, spinto dalla rivoltella, sia penetrato nella cavità cranica, secondo i criterii ammessi, è mancato qualsiasi fatto cerebrale di una certa entità.

2. Il proiettile penetrato nel cranio e che non ha dato luogo ad alcun fenomeno di localizzazione deve essersi limitato in questo caso all'offesa più o meno diffusa del lobo frontale, del quale sappiamo poter essere distrutta porzione, senza apportare conseguenze di sorta.

3. La meningo-encefalite acuta, che sorge talora ad una lieve lesione del cuoio capelluto, od anche ad una semplice contusione del cranio, può talora mancare nelle lesioni più gravi, anche nella fuoriuscita di sostanza cerebrale a presenza di corpi estranei nella cavità cranica medesima.

Prof. **E. Sacchi** (Genova):

Del modo di riparare le perdite di sostanza del cranio — Plastiche della dura madre.

Dacchè l'anatomia patologica e gli studii sperimentali hanno portato tanta luce sulla patogenesi, sul decorso ed esito di molte malattie, era ovvio il supporre che alla chirurgia di pari passo si aprissero nuovi e larghi campi di nuove operazioni, e che le ristrette indicazioni di atti operativi dovessero gradatamente moltiplicarsi. Allo svolgimento naturale di questi fatti noi abbiamo assistito in questi ultimi anni soprattutto per quanto riguarda la chirurgia cerebrale. Mentre per il passato, e non intendo con ciò di portarmi molti anni addietro, l'indicazione quasi unica della trapanazione era data dalle cause traumatiche, e quindi dalle depressioni ossee e dagli spandimenti sanguigni intracranici; al giorno d'oggi, al contrario, troviamo chirurgi, i quali consigliano la trapanazione del cranio come operazione esplorativa, alla stessa maniera che ammettono le laparotomie esplorative.

Essendo adunque divenuta tanto frequente l'operazione della trapanazione del cranio, e d'altra parte essendosi riconosciuto che la mancanza di parete cranica può recare grandi inconvenienti al paziente, era naturalissimo che il chirurgo dovesse studiare, e seriamente occuparsi del modo di riparare la perdita di sostanza ossea.

Non è qui il caso di riferire la estesa letteratura relativa ai varii mezzi adoperati dai chirurgi per riparare le perdite di sostanza ossea del cranio.

Io ho intrapreso sugli animali una serie di ricerche allo scopo di riprodurre sperimentalmente anzitutto quanto i chirurgi hanno fatto per la restaurazione delle scontinuità craniche, e di studiare istologicamente ciò che avveniva nei differenti casi: in secondo luogo di vedere, se non fosse possibile, con qualche nuovo mezzo migliore, ovviare ad alcuni inconvenienti che costantemente susseguono a certi atti operativi, e che finora non poterono essere eliminati.

Manca finora un lavoro sperimentale completo, il quale riproducesse sugli animali comparativamente tutti i metodi usati dai chirurgi, e ne studiasse macroscopicamente ed istologicamente gli esiti a distanza.

Nella serie delle ricerche ho creduto necessario stabilire subito una grande divisione, a seconda si trattasse di riparare quelle scontinuità craniche in cui vi fosse perdita di porzione più o meno grande di dura madre e quelle altre in cui la dura madre fosse intatta.

Mentre in generale non è quasi considerata questa particolarità, io invece la ritengo della massima importanza, avuto riguardo alle lontane conseguenze che ne possono derivare.

Le mie esperienze furono fatte sopra i conigli, ed ho cercato di riprodurre sugli stessi tutti quei metodi che ho riscontrato fossero finora stati adoperati dagli operatori per riparare le scontinuità craniche. Naturalmente, siccome io mi occupai del modo di rimediare alle grandi perdite di sostanza cranica, ho tralasciato di studiare quei metodi coi quali per l'esiguità delle lesioni è possibile la formazione di piccoli lembi osteoplastici presi dalle parti circostanti secondo i processi di König-Wagner.

I conigli da me operati furono 35. Ecco in breve la serie dei miei esperimenti.

Esperienza I. 2 ottobre 1892. — Si fa la trapanazione del cranio adoperando una corona di un centimetro di diametro; si asporta il disco, lasciando la dura madre intatta, si riconduce il pericranio e la cute in posto, e si sutura. Due conigli sono operati in tal modo; uno di essi fu ucciso dopo 52 giorni, l'altro dopo 6 mesi.

All'esame macroscopico del coniglio ucciso, si nota che esistono aderenze fra il pericranio e la dura madre, si asporta un tratto di calotta cranica circoscrivente la lesione fatta, ed il pezzo si pone in alcool.

Esperienza II. 2 ottobre 1892. — Furono operati altri due conigli nel modo suaccennato; ad essi però fu tolto di più un tratto di dura madre corrispondente alla breccia ossea. Uno dei conigli fu ucciso dopo cinquanta giorni: aperta la cavità cranica si notarono aderenze della sostanza cerebrale col contorno osseo e col tessuto fibroso che riempie il foro di trapanazione; l'altro coniglio fu ucciso dopo 74 giorni; si notarono gli stessi fatti, solo che le aderenze appaiono più resistenti. I due pezzi furono conservati prima in liquido del Müller, poi in alcool.

Esperienza III. 11 ottobre 1892. — Furono trapanati due conigli; in uno si rimette al suo posto lo stesso disco osseo lasciando la dura madre intatta, all'altro invece si rimette il disco dopo aver asportato porzione circolare di dura madre. Dopo 32 giorni fu ucciso uno dei conigli, l'altro venne ucciso dopo quattro mesi. All'autopsia si trova che i dischi ossei hanno preso aderenze al contorno: nel secondo coniglio si notano di più delle aderenze della sostanza cerebrale con la superficie profonda del disco. I pezzi asportati vengono trattati come i precedenti.

Esperienza IV. 15 ottobre 1892. — Ad un coniglio si pratica una doppia trapanazione, cioè a destra ed a sinistra del cranio: il disco di destra privato del periostio è trasportato a coprire la breccia fatta a sinistra, e viceversa col disco sinistro, esso pure privato del suo periostio, si chiude il foro fatto a destra. La dura madre non fu lesa. Il coniglio fu ucciso dopo 53 giorni, e si vide che i dischi avevano saldamente aderito; la dura madre è aderente alla superficie profonda del disco. Si conserva tutto il pezzo in alcool per l'esame successivo.

Esperienza V. 15 ottobre 1892. — Furono trapanati contemporaneamente due conigli ed il disco osseo dell'uno fu trasportato sulla breccia ossea dell'altro e viceversa; i dischi erano stati spogliati del periostio: la dura madre venne rispettata. Un coniglio fu ucciso dopo 51 giorni e l'altro dopo 5 mesi.

All'autopsia si constata che i dischi hanno aderito al contorno della breccia ossea. La dura madre è aderente alla superficie profonda del disco. Si pongono i rispettivi pezzi cranici in alcool.

Esperienza VI. 16 ottobre 1892. — Due conigli furono trapanati; i dischi mediante tanaglia ridotti in molti frammenti furono collocati nella rispettiva breccia, la dura madre non fu lesa. Dopo 56 giorni fu trovato morto uno dei conigli: alla sezione si nota che la breccia è otturata da un tessuto duro resistente; la dura madre è aderente. L'altro coniglio fu ucciso dopo 6 mesi. Un tessuto duro resistente riempie il foro di trapanazione. Si conservano i pezzi in alcool.

Esperienza VII. 17 ottobre 1892. — Furono trapanati tre conigli, usando una corona del diametro di mezzo centimetro; rimosso il disco, nella breccia cranica di un coniglio trapanato vi fu trasportato un altro disco osseo preso con la stessa corona di trapano dal femore di un terzo coniglio: questo disco era stato denudato del suo periostio: nel secondo coniglio si trasportò pure un identico disco di femore provvisto però del proprio periostio; nel terzo coniglio si trasportarono frammenti di omero d'altro coniglio sprovvisto del suo periostio. In nessun caso venne lesa la dura madre.

Dopo 70 giorni fu ucciso il primo coniglio; si trova che la breccia ossea è occupata dal disco trapiantato, che ha preso salde aderenze col contorno; la dura madre è aderente al disco. Il pezzo viene conservato in alcool.

Esperienza VIII. 20 ottobre 1892. — Furono trapanati otto conigli; tolti i dischi, nel luogo di trapanazione furono collocati dischi di cartilagine presi dai condili del femore di altro coniglio; la dura madre fu lasciata intatta.

Dopo 30 giorni si uccide un coniglio; all'autopsia, tolto il pericranio, si vede che la cartilagine ha l'aspetto bianco-lucente suo proprio, ha preso aderenze ai margini ossei: la dura madre è aderente al disco cartilagineo. Il pezzo è conservato in alcool. Altri conigli furono rispettivamente uccisi dopo 3, 4 a 5 mesi dall'operazione. All'autopsia si nota che la breccia di trapanazione è occupata da tessuto duro di consistenza ossea: la dura madre è aderente ai dischi. I pezzi si conservano in alcool.

Esperienza IX. 20 ottobre 1892. — Fu operato un coniglio nello stesso modo come quelli dell'esperienza ottava; però il disco anzichè di sola cartilagine è costituito di cartilagine unita ad un sottile strato di tessuto osseo; il disco fu collocato in modo che la parte ossea venisse a contatto della dura madre. Questo coniglio morì dopo 27 giorni; all'autopsia si trovò lo stesso reperto che nei conigli dell'esperienza ottava. Si conserva il pezzo in alcool.

Esperienza X. 28 ottobre 1892. — Nella breccia ossea di due conigli trapanati furono messi due dischetti schiacciati di cotone idrofilo ben sterilizzato; in un altro coniglio si mise un disco di garza idrofila sterilizzata; la dura madre non fu lesa.

Uno dei conigli con disco di cotone morì dopo 62 giorni. Gli altri due furono uccisi rispettivamente dopo 3 a 6 mesi dall'operazione: all'autopsia si trova che la breccia è riempita da un tessuto d'apparenza fibroso, abbastanza resistente; la dura madre aderisce ai margini ossei della cavità ed anche al tessuto fibroso accennato.

Esperienza XI. 28 novembre 1892. — Furono trapanati due conigli; nelle brecce ossee furono posti dischi decalcificati di tibia di cane; natu-

ralmente i dischi erano stati resi asettici nel modo più rigoroso. Ad un altro coniglio trapanato si pose un disco d'avorio ben sterilizzato.

Dopo tre mesi fu ucciso un coniglio avente il disco di tibia di cane decalcificato, e quello avente il disco d'avorio. Un tessuto duro fibroso riempie il foro della trapanazione. Si conservano i pezzi in alcool.

Il terzo coniglio vive tutt'ora.

Esperienza XII. 30 novembre 1892. — Furono operati sei conigli. In due, messo allo scoperto il periostio, se ne pratica una incisione circolare per una estensione alquanto maggiore del diametro della corona del trapano; con un periostotomo si distacca il periostio rovesciandolo verso la parte centrale: si applica quindi una corona di trapano del diametro di un centimetro. Il disco ha in tal modo un diametro minore di quello del periostio, il quale sopravvanza di circa 2 mm. il margine del disco osseo. Si escide la dura madre per un tratto circolare poco inferiore a quello del disco osseo asportato, e con una pinzetta si lacerano le sue meningi e piccola porzione di sostanza cerebrale. Il disco preparato nel modo suddetto si colloca in posto, ma capovolto, cioè in modo che il periostio venga direttamente in contatto con la superficie esterna del cervello, e che il margine periosteo si adatti sulla dura madre e combaci co' contorni della breccia ossea.

In altri due conigli si fa la trapanazione, e si rimuove il disco; anche in questi si escide un tratto di dura madre alquanto inferiore alla superficie ossea trapanata e con la pinzetta si lacera un piccolo tratto di sostanza cerebrale. Da altro coniglio si prepara un lembo circolare di pericranio del diametro di alcuni millimetri superiore al diametro del disco osseo; questo lembo si trasporta direttamente nella cavità del coniglio trapanato in modo che la sua superficie esterna venga in rapporto con la superficie del cervello, e che tutto il perimetro del lembo periosteo si adatti alla dura madre, e combaci coi margini della breccia ossea. Il disco osseo, che intanto era stato conservato in soluzione fisiologica di cloruro di sodio alla temperatura di 39° previamente sterilizzata, viene ricollocato in sito.

Nei casi in cui ho distrutto meningi, e porzione di cervello, ed in cui ho collocato il disco capovolto, ed ho interposto periostio cranico, o dura madre di altro coniglio fra massa cerebrale e disco, si vede che i dischi hanno preso salda aderenza co' contorni della breccia ossea; il cervello non ha contratto aderenze di sorta nè co' contorni della breccia, nè col disco; il periostio che ora funziona da dura madre ha assunto un aspetto biancolucente, tantochè ad occhio nudo si stenta a distinguerlo dalla dura madre circostante: la massa cerebrale presenta sulla sua superficie esterna una depressione indicante il luogo ove ne fu fatta la distruzione.

In altri esemplari in cui il disco capovolto sulla breccia di trapanazione subì uno spostamento notevole, tantochè ha preso aderenze con la volta della teca craniena in fuori del posto di trapanazione, sono evidenti qui le aderenze del cervello al tessuto connettivo che riempie il foro di trapanazione.

I conigli di cui ho tolto i pezzi furono uccisi dopo 30 a 60 giorni dalla operazione.

Tutti i pezzi asportati per l'esame microscopico furono fissati, come si è detto, o in alcool od in liquido di Müller, e quindi decalcificati con so-

luzione acquosa satura di acido picrico, o con soluzioni acquose d'acido idroclorico al 2 per cento; ogni pezzo fu diviso per metà, di cui una si conserva in alcool, e l'altra venne inclusa in celloidina od in paraffina. Le sezioni furono trattate con le differenti colorazioni, carminio, ematossilina orange, safranina, azzurro d'anilina e safranina secondo il metodo segnato dal Garbini.

Le conclusioni alle quali sono giunto dalla serie degli esami istologici dei pezzi di cranio dei conigli operati sono le seguenti:

1. La breccia ossea di coniglio trapanato il cui disco sia stato rimosso, si riempie di un tessuto fibroso, il quale non subisce un processo d'ossificazione, tanto nel caso che sia stata conservata la dura madre ed il periostio, quanto nel caso che sia stato asportato il periostio e la dura madre in corrispondenza della breccia.

2. I dischi ossei e frammenti di dischi di ossa del cranio sia dello stesso, come d'altro individuo, trasportati sul punto trapanato, si saldano mediante tessuto fibroso, ai contorni della breccia fatta. Questo avviene tanto se i dischi e frammenti sono provvisti del proprio periostio quanto se essi ne furono denudati.

3. I dischi od i frammenti di dischi di altre ossa (femore, omero, ecc.) trasportati da altro individuo nella breccia ossea del coniglio trapanato si saldano nello stesso modo come se si trattasse di dischi o di frammenti di dischi cranici. In tutti i casi l'innesto avviene per una vera vascolarizzazione fra il pezzo che s'innesta e quello in cui viene innestato.

4. Quando vi sia perdita di sostanza della dura madre e lesione di parte di sostanza cerebrale corrispondente avvengono sempre aderenze di questa coi margini della breccia ossea e col tessuto che riempie la cavità.

5. I dischi ed i frammenti di dischi cranici, come anche quelli di altre ossa trasportate su brecce ossee d'individui trapanati, subiscono, in primo tempo, nelle loro parti centrali, un processo di rarefazione.

Nella maggior parte dei casi il processo di rarefazione continua fino alla completa distruzione dell'osso, per modo che al tessuto osseo si sostituisce interamente un tessuto connettivo fibroso.

In alcuni altri casi il processo di assorbimento del tessuto osseo si arrestò, ed io posso presentare dei preparati microscopici di cranio di conigli trapanati da otto mesi, da cui risulta che i dischi ed i frammenti di disco cranico e di altre ossa hanno continuato a vivere, ed hanno conservato i loro caratteri proprii di tessuto osseo. Costantemente però si osserva che la connessione fra il disco osseo innestato ed il contorno della breccia cranica si fa per mezzo di tessuto fibroso, nel quale non si osservano punti di ossificazione.

6. La garza, il cotone, le ossa decalcificate inserite nelle brecce di trapanazione sono circondate da tessuto connettivo di nuova formazione, ma in nessun caso (anche dopo otto mesi dall'operazione) si poterono notare punti d'ossificazione in mezzo al tessuto fibroso che circonda i corpi stranieri interposti, e riempie la breccia ossea.

I dischi d'avorio vengono del tutto assorbiti, e come nei precedenti casi la breccia è riempita solo da tessuto fibroso.

7. I dischi di cartilagine pura ed i dischi di cartilagine con strato di sostanza ossea, trasportati sulla breccia di coniglio trapanato, sono capaci di vivere non solo ma di trasformarsi, e generare sostanza ossea.

Nella parte del disco cartilagineo non rivestita dal proprio pericondrio si vede chiaramente come le cellule cartilaginee sono più grandi, e più trasparenti delle cellule situate negli strati che sono gradatamente più in rapporto col pericondrio, e che quelle sono collocate irregolarmente in posizione verticale, mentre queste sono uniformemente disposte in strati orizzontali. Si vedono diversi ordini di dette cellule disposte perpendicolarmente, separate fra loro da sostanza fondamentale, la quale è colorata col carminio, coll'ematossilina, e con la safranina più intensamente che non la sostanza fondamentale degli strati più profondi. Immediatamente al di là delle cellule cartilaginee perpendicolarmente disposte si notano tratti di tessuto osseo, i quali tratti tendono a circoscrivere delle cavità ripiene di tessuto connettivo ricchissimo di elementi cellulari, e di vasi sanguigni.

Inoltre dall'osservazione microscopica della serie dei cranii dei conigli uccisi in epoche differenti, cioè da un mese fino a sei mesi dopo l'operazione, risulta che la cartilagine innestata subisce delle modificazioni le quali sono più o meno avanzate a seconda che maggiore o minore fu l'intervallo di tempo che passò dall'operazione all'epoca dell'osservazione.

Gli strati del disco cartilagineo diventano sempre più esigui a misura che ci allontaniamo dall'epoca dell'innesto, mentre aumentano di pari passo gli strati di tessuto osseo. Però finora non posso dire se tutto il disco di cartilagine si trasformerà in tessuto osseo, o se piccola porzione cartilaginea rimarrà dalla parte corrispondente al pericondrio. L'esame dei conigli operati che tengo in osservazione, e che ucciderò gradatamente dopo moltissimi mesi dall'operazione, dimostrerà ciò che sarà avvenuto della cartilagine trapiantata.

Questi dischi cartilaginei prendono salda aderenza come quelli ossei al contorno della cavità mediante tessuto fibroso.

8. Col mio metodo di collocare capovolto il disco munito del proprio periostio sopravanzante i margini del disco stesso o col metodo di interporre fra disco e sostanza cerebrale lesa, lembi rovesciati di periostio, o lembi di dura madre di altro individuo, si riesce ad evitare l'aderenza del cervello al disco od al contorno della breccia anche quando vi siano perdite di sostanza delle meningi e della massa cerebrale corrispondenti.

Considerazioni

Anatomicamente è noto che, quando nelle trapanazioni del cranio con lesioni delle meningi e della sostanza cerebrale, non si ripara alla perdita ossea, si osservano sempre delle aderenze del cervello col tessuto fibroso che riempie la cavità trapanata; è noto pure che, coi mezzi finora adoperati, per riparare alle scontinuità craniche, in casi in cui vi sia anche lesione delle meningi o del cervello, sempre si è osservata l'adesione delle meningi e del cervello tanto col materiale qualunque esso sia, usato per la protesi, quanto coi contorni della breccia ossea.

Clinicamente è conosciuto quanto spesso gli accessi epilettici od altri disturbi nervosi ripetano la loro origine da aderenze fra cervello, meningi e teca craniana. Questo fatto clinico è dimostrato pure sperimentalmente. I cani trapanati, ai quali siano state lese le meningi per cui sono avvenute delle aderenze del cervello col punto trapanato, muoiono molto frequentemente in epoca più o meno remota per epilessia.

Da questo fatto emerge chiara la necessità di trovare un mezzo che, mentre da una parte ripari la scontinuità cranica, valga d'altra parte ad impedire la formazione di aderenze del cervello alla teca craniana.

Come mezzo per riparare le perdite ossee del cranio, oltre tutti gli altri metodi già provati dai chirurgi, io ho tentato il trapianto di dischi o di frammenti cartilaginei (Esp. 8ª, 9ª). L'esame microscopico non dimostrò che essi sono capaci di vivere e di dar luogo a formazione di tessuto osseo.

Per impedire la formazione di aderenze del cervello alle parti ossee, io ho ideato due metodi:

1. Collocamento del disco capovolto munito di sufficiente periostio (Esp. 12ª).

2. Trasporto di lembi plastici destinati ad impedire che la sostanza cerebrale venga a contatto coi dischi.

A formare questi lembi plastici usai il periostio di ossa craniche, di ossa lunghe; usai pure trasportare lembi di dura madre presi da altri animali (Esp. 12ª).

È necessario ricordare che il lembo periosteo sia collocato capovolto, cioè in modo che la sua superficie esterna venga direttamente in rapporto con la sostanza cerebrale (Esp. 12ª).

Teoricamente questi due metodi dovrebbero corrispondere pienamente allo scopo prefisso; sperimentalmente nei casi che ho avuto campo di studiare, i pezzi anatomici, si può dire di aver avuto piena riconferma.

Se pertanto il disco capovolto aderisce come se fosse posto in posizione normale, se coi metodi da me descritti si possono evitare le aderenze del cervello col disco, chiari appariscono i vantaggi che la clinica ne potrà ricavare.

Estesissime applicazioni potranno esser fatte in casi di traumatismo del cranio con perdita di sostanza cerebrale, in casi di asportazione di piccoli tumori aventi sede sia sulle meningi come sulla massa del cervello, in casi corticali allo scopo di curare certe forme di psicopatie, in casi di cicatrici aderenti del cervello col cranio o coi tegumenti comuni, ecc.; in una parola, in tutti quei casi in cui il chirurgo avendo fatta la trapanazione non vuole mantenere aperta la breccia per medicare successivamente la parte.

Doct. **J. Zuccaro** (Bari):

Nouvelle tréphine et nouvelle méthode de trépanation temporaire du crâne.

Messieurs, s'il existe une résection temporaire du crâne, il n'en existe pas moins une trépanation temporaire. Cette opération ne peut pas être exécutée avec le trépan ou la tréphine tels que nous les possédions jusqu'ici.

Croyant qu'il serait tout autre qu'inutile que de pouvoir ouvrir de grandes brèches dans le crâne, avec formation de lambeaux ostéoplastiques, sans communiquer la moindre secousse et le moindre ébranlement à la boîte crânienne et à son contenu, j'ai imaginé une tréphine toute particulière.

Je vous présente, Messieurs, l'instrument. Il a quelque chose du compas et de la tréphine. Il se compose d'un manche et d'un cylindre en acier, se terminant par un poinçon à pointe presque conique. A deux centimètres à peu

près de la pointe, une tige glisse transversalement dans une fenêtre carrée du cylindre vertical, et une vis la fixe au point voulu.

Cette tige horizontale, véritable rayon de cercle, porte, elle aussi, à son extrémité destinée au travail, une fenêtre carrée dans laquelle glisse une languette en bon acier, bien trempé, fixable elle aussi par une vis. Cette languette fait avec l'axe de l'instrument un angle convergeant de quinze degrés; elle coupe donc l'os obliquement. L'épaisseur de cette languette est de $^1/_3$ à $^1/_2$ mill.; sa largeur de 2 mill.: sa pointe ressemble à deux dents de scie, mais façonnées, je dirais, à ongle; elle coupe donc en double direction; on peut faire du reste des languettes à un seul tranchant comme aussi des languettes de différente épaisseur. Pour la division des parties molles crâniennes, j'ai construit une petite languette à couteau, à double tranchant, qu'on peut également fixer sur l'instrument.

Messieurs, la facilité avec laquelle cet instrument coupe l'os est extraordinaire; je m'en suis assuré en faisant de nombreux essais sur des crânes secs et sur des crânes frais, voire même sur quelques-uns très épais et d'individus d'un âge avancé.

La plus forte objection qu'on pouvait faire à l'instrument c'était d'obliger à faire point d'appui sur le disque même qu'on veut couper, du moins pour les brèches circulaires. — Eh bien, je fus surpris de constater que, quelque petit que l'on fasse le pédoncule et quelque pression qu'on exerce sur le disque, il est impossible d'enfoncer celui-ci, avant de l'avoir sectionné en totalité. C'est une question de fait; j'ai pu d'ailleurs me convaincre que la force avec laquelle il faut appuyer sur le poinçon central, en coupant l'os, est de beaucoup inférieure à ce qui pourrait sembler; et cela parce que la languette sillonne l'os avec la plus grande facilité, sans besoin d'un grand effort: il va sans dire qu'une certaine pratique, très facile à acquérir, contribue au succès de l'opération. Le trou central fait par le poinçon dans les parties molles et *dans les couches superficielles* de la table externe de l'os, devient une lésion chirurgicale négligeable, me semble-t-il, surtout grâce à l'asepsie et à l'antisepsie.

Voici maintenant comment l'instrument fonctionne.

Sur la tige transversale, on monte la languette-bistouri et l'on donne au rayon de cercle la longueur qu'on veut. Sur le point du crâne que l'on veut découvrir, on place l'instrument et l'on enfonce, en même temps, le petit couteau et le poinçon, sur lequel on bat légèrement deux ou trois petits coups pour le faire pénétrer dans l'os un mill. à peu près. On fait décrire alors au bistouri un peu plus que les cinq sixièmes d'une circonférence, en pressant successivement, avec les doigts, les téguments contre l'os, à mesure que la lame avance. Cela ne demande que quelques secondes: *toutes* les parties molles doivent être coupées. On ajoute alors cinq ou six débridements, sur les téguments qui environnent le disque, longs de 5 à 10 mill., et rayonnés, à l'exception des deux qui tombent près du pédoncule et qui, comme dans le procédé de Wagner, sont presque tangentiels à la circonférence. Ces petits débridements font immédiatement retracter les téguments excentriquement; il ne reste qu'à détacher un peu le péricrâne tout autour. Tout cela aussi ne prend que peu de secondes. On monte alors sur la tréphiné la languette qui doit sectionner l'os, on fait reprendre au poinçon sa place, ce qui se fait très facilement, on trace dans l'os un sillon correspondant à un peu

plus que les $^5/_6$, et puis, avec des mouvements de va et vient, on creuse rapidement ce sillon. Le matériel qui provient du sciage est repoussé au dehors par l'instrument, et l'on en débarrasse le champ opératoire au moyen d'une petite cuiller, d'une spatule ou d'un jet d'eau. Pour ce faire et pour sonder, en dernier temps, la profondeur de la section, il faut interrompre trois ou quatre fois l'opération: à chaque pause, un assistant nettoye la languette et la fait descendre d'un certain degré: après quoi l'opérateur replace le poinçon au centre et reprend son travail. Lorsque le disque est scié dans toute son épaisseur, on fracture le pont osseux et la brèche est ouverte. S'il en résulte quelque esquille, soit dans la table interne, soit le long de la ligne de fracture, il est facile de l'enlever et de régulariser les bords. — Eh bien! Messieurs, en suivant cette méthode sur le cadavre, nous n'avons pas employé, sur des crânes d'adultes, plus de 5 à 15 minutes pour ouvrir une brèche de 20 à 45 mill. de diamètre.

Les avantages de la méthode et de l'instrument que nous proposons, d'après notre expérience sur les crânes secs et frais, se résument ainsi:

1. Simplicité, facilité et rapidité d'exécution.

2. Certitude de ne pas léser la méninge et le cerveau. La languette sectionne l'os plus en avançant qu'en pressant; et la main de l'opérateur perçoit, à tout moment, la résistance osseuse que la languette rencontre, à chaque point de la circonférence, le niveau auquel la languette descend et quand cette résistance vient à manquer.

3. Possibilité de pratiquer de vastes brèches sur n'importe quel point du crâne, dans des régions tout autre que planes et sur des épaisseurs très variables.

4. Régularité, netteté et étroitesse du sillon creusé dans l'os; tout ça ne peut que faciliter la réunion.

5. Possibilité d'obtenir des brèches ellipsoïdales: cela peut convenir bien souvent. Pour ce faire, on trace deux segments de circonférence, se rencontrant au sommet; le pédoncule reste en bas, de l'autre côté; les centres d'appui restent sur les lignes de section, ou au-dehors, ou bien au-dedans de celles-ci.

6. Réalisation de ce qui a été le *desideratum* de plusieurs de nos confrères et le point de départ de ce travail, c'est-à-dire abolition du ciseau et du maillet et suppression de tout martelage du crâne.

7. Instrument très facile à construire, et, comme tel, capable de grande exactitude, et d'un coût très modéré.

J'ai l'honneur, Messieurs, de faire circuler sous vos yeux l'instrument et un *spécimen* anatomique, à l'appui de ce que je viens de dire.

Comme vous voyez, quoique l'instrument ne soit pas une vraie tréphine, ni le procédé une véritable trépanation, cependant je trouve que le mieux qu'on puisse faire, c'est de conserver ces noms. — Nous aurions donc, à côté de la *crânio-résection temporaire* à la Wagner, une *trépanation temporaire* exécutée au moyen de cette tréphine. — Étant donné la grandeur des brèches qu'elle permet d'obtenir, la possibilité des brèches ellipsoïdales et les autres avantages, je crois qu'il doit y avoir bien peu de cas où elle ne puisse trouver une application.

Je suis bien loin, Messieurs, de nier l'infaillibilité chirurgicale du ciseau et du maillet, ou bien la valeur de la *scie mécanique* de Mr. Horsley, ou les services que peut rendre la pince gruge, etc. J'ignore encore ce que c'est que ce

« linear cutting instrument » mis en mouvement par l'électricité et construit par Howksley, le père de la chirurgie cérébrale anglaise. — Je rappellerai seulement ici que, malgré les assurances des chirurgiens allemands et de plusieurs des nôtres, fauteurs à outrance du ciseau et du maillet, il y a encore un très grand nombre de chirurgiens anglais, français et italiens, qui ont une aversion pour ces instruments et voudraient bien pouvoir les éviter toujours, à cause des conséquences que le martelage peut produire sur le cerveau et sur le cœur, surtout lorsque des abcès, des collections sanguines, des tumeurs, ou des états congestifs du cerveau ont déjà produit un certain degré de tension intra-crânienne. — Eh bien! notre tréphine, simple, peu coûteuse, à la portée de tout le monde, sillonne l'os tranquillement comme le soc de la charrue fend la terre, sans communiquer à la boîte crânienne la plus petite secousse.

En vous donnant, enfin, une petite démonstration pratique de mon procédé, je serais heureux si je parvenais à vous persuader à essayer cet instrument et cette méthode, car je suis convaincu que, comme moi, vous les trouverez aussi simples que pratiques.

Prof. **Mayo Robson** (Leeds):

The treatment of spina bifida by a plastic operation with reports of twenty cases.

When a variety of operative procedures are practised for the treatment of any diseased condition, it indicates as a rule, that the affection is one difficult of cure or that no one method has greater merit than another.

The object of the present paper is to attempt to show that the method of treatment by a plastic operation is worthy of more attention than it has hitherto received, and a list of the cases on which I have operated is furnished to enable those who are interested in the subject to form their own conclusions.

My views were first enunciated at the London Clinical Society, in March 1885, when I shewed three patients who had been thus treated. In the discussion which followed, the treatment was favorably received. A committee which was afterwards appointed to consider the whole subject of spina bifida, published a most valuable report on the anatomy and pathology of the deformity. The same committee also dealt with the treatment and gave it as their opinion that the method of treatment by injection was probably the safest.

At that time it seemed to me that too great stress had been laid on museum specimens, and too little regard paid to actual clinical experience, but, in order to prove this, I felt that a greater number of cases was required; and what experience I have been able to collect in the intervening period, I now furnish.

My views have practically not changed since I read the paper referred to, but a larger experience has confirmed them.

I believe that contrary to what is usually thought, a far greater number of cases of spina bifida coming under notice, are instances of meningocele

rather than of myelocele and therefore more amenable to radical treatment, and that contrary to what is generally believed, even when nerves and cord are involved in the sac, an aseptic plastic operation can not only be safely performed, but will actually do less damage to those important structures than the injection of an irritant which if it does not lead to rapid death by shock or convulsions, or to a general irritation of the nerve centres rapidly tending to hydrocephalus, is followed by a shrinking and atrophy of the sac and its contents whether nerves or spinal cord.

Within one year, I operated on three cases of spina bifida by the injection of Morton's fluid, two of the cases were apparently cured, but hydrocephalus developed rapidly and within three months led to death, and in the third case death occurred from shock. That the latter is not uncommon, I am quite sure as I know of several instances where skilful surgeons have had the same experience.

A continued experience leads me to say, that nearly all cases that call for active interference may be treated by excision of the whole or part of the sac or by some modification of this, with a great probability of success.

For practical purposes it is convenient to divide all cases of spina bifida into three classes:

1. Those where an operation is not necessary, as in cases where the sac is small and well covered by a firm pad of integuments.

2. Those where operation is not advisable, as in fissure of the whole or a considerable part of the spinal column, or where there is well marked hydrocephalus or paraplegia.

3. Those in which operation is indicated, as:

a) In meningocele, whether the opening in the spinal canal be large or small, in the one case meningeal separate from integumental flaps being formed; in the other, the pedicle of the meningocele being ligatured and the subcutaneous tissue and skin being brought together by separate sutures over this.

b) In cases where the coverings are thin and translucent, even when this condition extends to the margin of the tumour operation is advisable, as by asepticising this thin covering it may be partly utilised if required to form the meningeal flaps, when the adjoining skin can be undermined and made to slide over the meninges.

c) In cases where the cord is expanded or nerves are blended with the sac, excision of redundant parts or incisions between manifest portions of nervous structures reduces the tumour and enables it to be placed in the canal, and usually there is no difficulty in covering in the replaced structures.

It is of the utmost importance to asepticise the parts as a preliminary to operation and to observe the strictest antiseptic precautions at the time of operation and subsequently.

In most cases, a silver or celluloid shield should be worn for a time after healing is completed, in order to prevent the cicatrix yielding.

The following record of cases, for the most part given briefly for economy of space, but some given at length to illustrate the detail of the operations, includes all that I have operated either in Private or in Hospital

practice; but I know that many successful operations have been performed by other surgeons on the same lines; and among these I may mention:

The late Professor Mac Gill, Leeds;
Mr. I. Bredgin Ieale, id.
Mr. I. R. Jessop, id.
Mr. Edward Atkinson, id.
Mr. Edward Ward, id.
Mr. Norman Porritt, Huddersfield;
Dr. Robert I. Hayes, Rochester (U. S. A.);
Dr. Sinclair, id.
Dr. Barton, id.
M. le Dr. Berger, Ladiboisière Hospital;
Mr. le Dr. Monod, France;
M. le Dr. Walther, id.
Dr. Kenenko, St. Petersburg.

The last mentioned author remarks « of all other methods of treatment of spina bifida, puncture is the most unreliable as well as dangerous; while Mayo Robson's plan (complete extirpation with closing the defect with soft parts) is the most rational. » (Transactions of the third general meeting of Russian medical men at St. Petersburg, n. 2 and 8, 1889).

Mr. Mayo Robson's cases of Spina bifida, treated by plastic operation.

Mr. Mayo Robson's cases of Spina

Date, No.	Name, and Address.	Age.	Character of Tumour and Condition of Coverings.
1 Oct. 82	A. S. Leeds.	6 days.	Lumbar Meningocele, size of medium orange, sac excessively thin, inflamed at fundus and very tense.
2 Dec. 82	M. A. Leeds.	18 days.	Lumbo-Sacral Meningocele, size of large orange, sac inflamed and sloughing quite to edge of tumour. Child suffering from general atrophy and hereditary syphilis.
3 Nov. 84	E. J. Armley.	16 years.	Lumbar Meningocele, size of fœtal head, thin coverings, sac very tense and inflamed, talipes present.
4 Feb. 85	D. C.	7 weeks.	Lumbar Meningocele, $7 \frac{1}{4}$ in. circumference, $3 \frac{1}{2}$ in. across, coverings thin and ulcerated. Child thin and puny.
5 Apr. 86	C. M. Hull.	10 weeks.	Simple Meningocele in sacral region, size of walnut, thin translucent coverings inflamed.
6 Aug. 86	S. W. Eastbourne.	12 weeks.	Cervical spina bifida.
7 June 87	S. H. L. New Wortley.	11 days.	Syringo-Meningo-Myelocele Lumbar, $2 \frac{1}{2}$ inches vertically and same horizontally, translucent coverings very thin, slight paralysis of right leg.
8 May 89	S. J.	15 weeks.	Meningo-Myelocele, size of small orange, lumbar, skin inflamed and ulcerated.
9 Apr. 90	C. D. Retford.	1 year.	Meningo-Myelocele, circumference 10 in., elevation 3 in., Lumbo-sacral. Skin at base normal, at fundus thin, dark, semi-translucent and inflamed.
10	M. B. Pudsey	2 weeks.	Meningocele Lumbo-Sacral. Skin at apex inflamed. Size $4 \frac{1}{2}$ in. by 3 in. Marasmus.

bifida, treated by plastic operation.

Operation.	Result.
Excision by Meningeal and skin flaps, see detailed description appended. Transplantation of periosteum.	R Well for nearly a year and then had teething convulsions.
Plastic operation, skin flaps obtained by undermining the adjoining skin, meningeal flaps formed from translucent coverings, opening into spinal canal $2\,^1/_4$ by $^3/_4$ in.	D From asthenia 3rd day.
After several aspirations plastic operation, skin flaps over ligatured base of meningocele, see detailed notes appended.	R Patient living 10 years after.
Meningeal and skin flaps, former united by continuous catgut suture, latter by interrupted silver sutures.	R
Plastic operation. Ligatured Meningeal base, covered by skin flaps.	R
Plastic operation, skin and Meningeal flaps.	D From shock or (?) from anaesthetic.
Skin dissected around tumour, membranes opened, nerves dissected from sides of sac and returned into spinal canal, central canal of spinal cord exposed, skin flaps brought together by 17 silver sutures.	R Made out-patient in three months. 1894 in good health, but paralysis no better. (Seen by Dr. Tubby).
Plastic operation as in Case 9.	D In 36 hours.
Skin dissected from tumour, Meninges exposed and aspirated, sac opened, nerves separated from wall of sac and replaced, skin sutured over Meninges.	R
Skin reflected and base ligatured, wound healed by first intention, but the Marismus from which the child was suffering persisted.	R from operation; but D from Marasmus 10 days after, no convulsions.

Date, No.	Name, and Address.	Age.	Character of Tumour and Condition of Coverings.
11 Dec. 91	T. S. Leeds.	4 years.	Meningocele Lumbo-Sacral, circumference 9 in., skin translucent at fundus, but not inflamed.
12	R. S. Leeds.	6 weeks.	Cervical Meningocele, large tense tumour filling up the back of the neck from the occipital to the interscapular region, acute inflammation of sac at time of operation.
13	G. L. Leeds.	9 weeks.	Lumbar Meningocele, size of small orange, skin red and inflamed.
14 Jan. 91	M. J.	3 weeks.	Cervical Meningo-Myelocele, size of large orange and very tense.
15	L. G. Leeds.	11 weeks.	Lumbo-Sacral Meningocele, 6 in. circumference.
16 Feb. 92	A. H.	35 years.	Meningocele, 18 in. in circumference, skin thick at base, thin and partly ruptured at fundus, which was ulcerated. (Photographs and full report of case given).
17 Nov. 92	C. Douglas, I. O. M.	12 months.	Meningo-Myelocele Lumbar, fundus thin and translucent.
18 March 15 1893	F. Shipley.	4 months.	Meningocele in Lumbar region, 3 in. circumference, thin translucent coverings.
19 Sep. 93	C. Beeston.	3 months.	Cervical Meningocele, size of large walnut, thin translucent cover at fundus.
20 Oct. 93	M. Knaresboro.	4 months.	Meningo-Myelocele Lumbar, size of orange, part of sac very thin and inflamed, the remainder firm and thick.

Operation.	Result.
Excision of Meningocele, ligature of base by encircling catgut ligature, suture of skin flaps.	R Quite well, Jan. 1894.
Incision from middle of occipital regions to level of spine of scapula, Meningeal and skin flaps, healed first intention.	R In perfect health 6 months after.
Plastic Operation.	R
Plastic Operation by dissecting off skin flaps, and then incising Meninges, cord inside sac, Meninges and skin sutured separately.	R
Plastic Operation.	R
Skin flaps formed and Meningeal sac opened, giving exit to 4 pints of clear fluid, base of sac ligatured, skin flaps united by interrupted sutures.	R Quite well when seen a year after.
Skin flaps formed, sac opened, cord and nerves separated and returned into canal, Meningeal pedicle ligatured, buried sutures applied to subcutaneous tissues over pedicle, skin sutured by silk-worm gut. Healing by first intention.	R
Skin flaps, pedicle ligatured, deep sutures and finally skin sutures, cerebro-spinal fluid escaped 3rd day through wound, apparently aseptic, convulsions 10th day and death at end of fortnight.	D
Skin dissected back, thin pedicle ligatured, deep sutures to subcutaneous tissues, interrupted skin sutures.	R
Excision of thin part of sac, Meninges, sutured first and then skin sutured separately.	R

Case 16. — The following extraordinary case, sent to me by Doctor Mac Gregor of Huddersfield and reported by my late house-surgeon Mister Basil Hall, affords a good illustration of the treatment of spina bifida by excision.

Alf. H., æt. 35, residing at Wald Green, was admitted to the Leeds' General Infirmary, on Febr. 26, 1891, on account of an enormous spina bifida, which caused him to walk in a stooping posture and compelled him to avoid crowded assemblies lest he should be injured. He stated that he had had the tumour all his life, but at first he had been told it was only the size of a walnut. There had never been any paralysis or discomfort of any kind except a little tenderness when the tumour was firmly pressed on.

In November 1891, the sac was accidentally ruptured and a thin watery fluid escaped; again in December of the same year and also in January, and five weeks before admission, the same thing happened necessitating each time prolonged rest. The tumour had considerably increased in size of late.

The tumour on admission measured 18 inches in circumference, was covered by thick skin near the circumference, but only by thin parchment like membrane at the fundus. It was manifestly filled with thin fluid and no trace of cord or nervous structure could be felt in the sac.

Ether having been administered, an incision was made through the skin over the tumour, a flap being marked out of the integuments sufficient to cover the stump, the base being below. After this had been dissected off the membranes, the sac was punctured and 4 pints of watery fluid (clearly cerebro-spinal) were removed. The sac was then dissected up from the surrounding tissues and the neck exposed and ligatured with chromicised catgut, the sac beyond the ligature being removed and the skin flap adjusted over the stump and closed by interrupted sutures, no drainage tube being employed.

The wound healed by first intention except for a small point at the lower angle, and this closed by granulation.

April 3. Seen as an outpatient with the wound quite sound and no sign of bulging. He had walked several miles to report himself.

Case 1. — A. S., a fairly well-nourished child, æt. 6 days, the subject of a spina bifida in the lumbar region, the size of an orange, was operated on at such an early age, because the sac was excessively thin, had become inflamed at the fundus and threatened to burst.

The operation done on October 26, 1882, was as follows: When the infant was fully under the influence of chloroform, I made a vertical incision through the skin on each side of the tumour, about half an inch from its base, and then very carefully dissected the integuments from the meninges until I reached the laminæ of the vertebræ; this required very careful dissection, as the membranes left were so thin as to be perfectly translucent; the fluid was now let out by puncturing with fine scissors, which were also used to cut away the redundant membranes. The cauda equina was fully exposed, lying on the floor of the spinal canal. I now had two folds on each side, each fold being of a different width, the two inner meningeal folds three fourths and half an inch respectively, and the two skin-flaps of the same width; but whilst the wider meningeal flap was on the right, the wider skin-flap was on the left. Thus, when sutures were applied, the lines of union were not opposite.

Acting on the same principle as is carried out in uniting the peritoneum, I brought together the serous surfaces of the arachnoid by several sutures, so as to completely shut off the spinal canal.

Mr. Mayo had, in the meantime, been dissecting (under the antiseptic spray) the periosteum from the femur and frontal bone of a rabbit, which he had just killed. This periosteum I now placed, with its osteogenic layer undermost, over the closed meninges, and carefully sutured it to the periosteum of the laminæ on each side, and to the bony margins above and below. After this the skin was sutured, a layer of protective applied, and a pad of salicylic wool placed over the wound.

The whole operation, which occupied more than an hour, was performed under the eucalyptus air. Catgut ligatures were employed, and the instruments and sponges were well carbolised. On the second day, the nurse in applying the napkins displaced the dressing; but although the skin wound slightly opened, there was no formation of pus, and no slough came away; in fact, through the small opening I could see that granulations had covered the superficial surface of the interposed periosteum. The child recovered without a bad symptom, and when shown to the Leeds and West Riding Medico-Chirurgical Society, in December, 1882, two months after, the skin of the lumbar region was quite flat, and only presented a cicatrix where the tumour had been.

A thin shield was worn in order to protect the tender part of the spine. Six months after, the child was perfectly well in every respect; but when nearly a year old, it died from teething convulsions after a day's illness, and no autopsy could be obtained. The portion of sac removed, I show you in the jar handed round.

Case 2. — Mary A., æt. 18 days, a puny, ill-developed child of weakly parents, with a questionable history of syphilis, but without any family history of deformity, was brought to me with a spina bifida in the lumbar region, the size of a large orange, the coverings being so thin and translucent quite up to the margin of the tumour that it was quite evident that no integumental cover could be obtained from the surface of the swelling, and as the skin all round was inflamed and beginning to ulcerate the case was not of a promising nature, but as it was quite evident the child must die shortly unless relieved, I decided to operate.

Operation, December 5, 1882. — The translucent membrane was partly cut away, just sufficient being left to form the meningeal cover, which was sutured with catgut over the opening into the spinal canal, that being three quarters of an inch wide and two inches and a quarter long; the skin was then dissected up over the loins so as to allow two flaps to be slid towards the middle line, where they were joined together over the meninges by silver sutures.

The whole operation was done strictly antiseptically. The after-progress locally was all that could be desired, the wound apparently healing by first intention without any signs of inflammation, but when the silver sutures were taken out on the third day, the centre of the skin wound reopened a little, showing granulations springing from the meninges; the wound was supported by strapping.

The general condition was not altered, and although there was no elevation of temperature and no purulent discharge from the wound, the

condition of marasmus present on admission continued, and the child died, apparently from asthenia, on the evening of December 8, 1882.

Post-mortem report by Dr. Griffith, house physician: — « All the lumbar and the two upper sacral vertebræ were found to be bifid; the meningeal wound had healed and the skin wound almost. There was no evidence of meningitis, and no apparent increase or diminution in the amount of cerebro-spinal fluid. » The bifid spine which I pass round shows well the extensive deformity.

Case 3. — Elizabeth J., æt. 16, residing in Armley, was admitted on November 4, 1884, into the infirmary, suffering from spina bifida and talipes equino-varus. She said that she had no relations similarly affected. Up till the age of seven her feet were perfectly normal, after which time she commenced walking on her toes, the pedal deformity having from that time gradually increased.

During the last month, the spina bifida had slightly enlarged, but had given no pain except when handled, and she had been entirely free from all head symptoms.

She sought advice on account of the deformity of the feet, and was admitted as an in-patient to Leeds General Infirmary, in order to have tenotomy performed; but the day after admission, the spina bifida, which was situated in the lumbar region, and was about the size of a large fœtal head with somewhat thin covering, began to weep from several points at its fundus; a clear watery non-albuminous fluid transuding in such quantity that a thimbleful was easily collected for analysis. This continued for three days, during which time the tumour was dressed with salicylic wool changed from time to time. The tumour was now much increased in size, very tense and hot to the touch; and at the same time, as shown by the chart, the temperature in the axilla was raised.

The patient now complained of headache, was restless, cross, and peevish; answered sharply when spoken to, looked pinched and extremely ill; the pupils were dilated, eyes bloodshot, skin was cold and clammy, pulse feeble and flickering, breathing rapid. Potassium bromide was ordered to be taken. Ice was applied to the tumour and hot bottles to the feet; these gave relief to a certain extent, but, on November 13, the tumour was so tense and the headache and other nervous symptoms so severe that it was felt that unless relief could be given the patient must soon die. Aspiration was performed with full antiseptic precaution, 16 oz. of a clear transparent fluid (cerebro-spinal) being withdrawn; the pupils immediately gained their normal condition although the pain in the head became very much increased, but after half an hour the patient slept comfortably, and the temperature fell from 102° F. to normal. When the sac was empty the opening into the spinal canal could be felt to admit three fingers. The relief was of short duration, all the symptoms returning by the 15th, when the patient was very restless and constantly moaning, refusing food and complaining of intense headache, the pupils being dilated and sluggish.

November 16. — Aspiration was again performed, when 6 oz. of clear fluid were withdrawn, giving relief as before; on the 19th, aspiration became again necessary, and 14 oz. of fluid were removed. A general consultation was held with a view to further operative treatment, but it was decided

that the patient would stand the best chance by continuing the same treatment; hence the aspirations were repeated, and on the 21st, 8 oz., 23rd 10 oz., 25th, 10 oz., December 5th, 12 oz., and 8th, 7 oz., of fluid were withdrawn. At the fifth aspiration the fluid was slightly cloudy, at the sixth, seventh, and eighth, it was decidedly purulent but sweet, strict antiseptic precautions having been observed throughout.

On December 10, as the patient was getting decidedly worse and the temperature was keeping high, the headache and other nervous symptoms still continuing, it was felt that unless something more decided was done, the patient must shortly sink.

On December 11, the following operation was performed. A large crucial incision was made, so as to raise four triangular flaps of skin, with their bases outwards, from the surface of the tumour, the dissection being performed so as to separate skin from sac without puncturing the latter; after the base of the tumour had been reached, the thin fundus was opened, when it was found that there were no nerves in its walls, and as the sac was inflamed, and was lined with a thick layer of lymph, it was completely removed quite down to the base, which was, in some parts, nearly an inch thick. There being a good deal of hæmorrhage, about twenty catgut ligatures were applied to the vessels. The base of the sac (as proved by passing the probe) communicated with the spinal canal, the opening being surrounded by lymph. The skin-flaps were accurately brought together by silver sutures and a large drainage-tube was inserted; the whole operation was done antiseptically and the wound was dressed on the 13th, 16th, 20th, when the drainage tube was removed, and the 24th, when the wound was perfectly healed. From the time of the operation, the patient gradually gained strength, lost her nervous symptoms, and was discharged cured, on Jan. 5th, twenty-four days after operation. The accompanying temperature chart very clearly shows the progress of the case.

February. — At the present time, the patient wears an oval vulcanite pad over the site of the tumour; she is perfectly well and intends to come into the infirmary after a time to have her feet operated on.

Patient exhibited to the Society.

Temperature Record.

		A.M.	P.M.	
Nov.	5	98.4°	99.4°	
	6	98.4	100.0	
	7	98.2	99.2	
	8	98.2	99.4	
	9	97.5	99.8	
	10	97.9	100.6	
	11	99.8	101.8	
	12	100.8°	101.2°	
	13	102.4	102.0	Aspiration. 16 oz. watery fluid.
	14	98.0	98.8	
	15	98.9	100.9	
	16	100.9	98.0	Aspiration. 6 oz.

		A. M.	P. M.	
No.	17	99.6	100.0	
	18	100.0	99.8	
	19	100.6	98.4	Aspiration. 14 oz.
	20	100.4	101.2	
	21	99.8	102.4	
	22	100.4	100.2	Aspiration. 8 oz.
	23	99.6	101.6	Aspiration. 10 oz.
	24	99.0	100.2	
	25	102.3	103.2	Aspiration. 12 oz.
	26	103.0	99.6	
	27	98.2	101.6	
	28	99.8	100.4	
	29	99.8	101.2	
	30	100.4	100.8	
Dec.	1	100.0	101.0	
	2	100.0	101.0	
	3	100.4	101.2	
	4	100.2	101.2	
	5	100.4	102.4	Aspiration. Pus 12 oz.
	6	98.4	100.2	
	7	99.0	99.0	
	8	101.4	100.8	
	9	99.2	102.2	Aspiration. Pus 5 oz.
	10	103.2	102.8	
	11	101.6	98.4	Operation of excision of sac at 3 p.m.
	12	100.4	100.4	
	13	99.4	100.4	Dressed.
	14	99.8	99.4	
	15	99.2	100.0	
	16	99.2	100.8	Dressed.
	17	98.2	99.2	After which a normal temperature.
	24	—	—	Dressed and found healed.

Case 4. — Notes of this case were furnished me by my house-surgeon, Mr. A. Atkinson, to whose care and attention the successful result of this and the last case are in a great measure due.

Daniel C., æt. 7 weeks, the child of healthy parents, was admitted into the Leeds Infirmary, on January 31st, 1885, suffering from a large spina bifida in the lumbar region. The child was puny and badly nourished. It had a large head with open fontanelles and dilated veins, the face was thin and small, but the eyes were not prominent. The tumour measured seven and a quarter inches in circumference and three and a half inches across, the coverings being very thin and ulcerated at the fundus.

On February 5th, Mr. Robson, operating under the eucalyptus air, made a vertical incision along the right of the tumour and tried to dissect the skin from the meninges, but, owing to the coverings being thin, the sac was perforated and cerebro-spinal fluid escaped; the dissection being continued, a wider meningeal flap was taken from the left and made to bridge over the opening in the spinal canal, which was one inch long by half an

inch wide, being there united by a continuous catgut suture to a narrow meningeal fold on the right; the redundant integument having been excised, the skin-flaps were united along the middle line by silver sutures. The nervous contents of the spinal canal were in no way interfered with. Before the operation was completed, the child became suddenly collapsed, apparently owing to the chloroform; suspension by the feet and artificial respiration restored it, and the operation was completed.

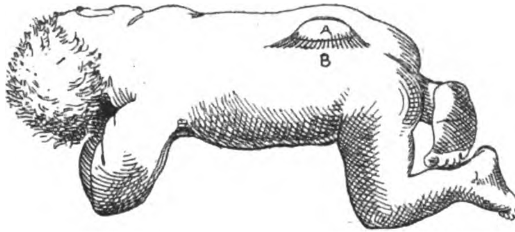


Fig. 1.
The dotted lines (B) indicate the meningeal incision, the plain linea (A) the edges of the cut skin.

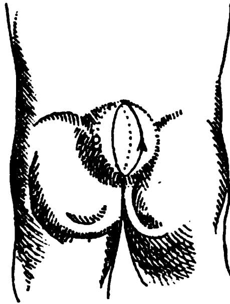


Fig. 2.
The dotted lines (B) indicate the meningeal incision, the plain lines (A) the edges of the cut skin.

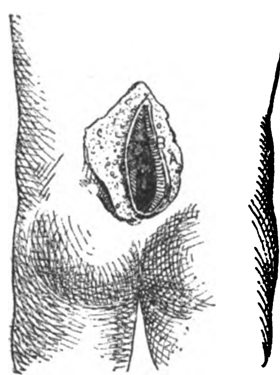


Fig. 3.
Showing the meningeal and skin flaps.

A drainage-tube was inserted between the skin and meninges, and the wound was dressed with a layer of gauze dipped in carbolic solution and covered with salicylic wool, this being well covered with adhesive plaster to prevent soiling of the dressings.

February 7. —Drainage-tube and wire sutures removed, child looking well and wound apparently healed.

February 8. — Temperature rose to 104.5°, but sodium salicylate gr. j, every hour, reduced it to 99 $^{4}/_{5}$° in a few hours.

The temperature fluctuated till the 12th, after which it was normal, but during the whole time the wound looked well and showed no sign of inflammation.

On the 11th, *i. e.* six days after operation, the fontanelles were depressed as they appear in a child suffering from choleraic diarrhœa; this lasted two days, and the infant rolled its head from side to side as if uneasy, but it did not cry.

On the 16th, the fontanelles were well filled and the head looked large, but the mother said that it was no larger than before operation. Discharged from the infirmary on the 18th, thirteen days after operation, apparently well but weak.

March 20. — The child was brought to the infirmary to have a pad adjusted.

The site of the tumour presented a linear scar showing the old line of incision, and the skin was on a level with that over the loins and sacrum.

Child exhibited to the Society, March 27, 1885.

Temperature Chart.

		A.M	P.M.	
Feb.	5	100.0°	98.2	Operation. Excision of sacs and suturing of meninges and skin-flaps.
	6	100.0	98.2	
	7	101.0	100.8	
	8	103.0	104.8	
	9	104.8	99.8	Temp. reduced by gr. j Sod. Salicyl. every hour for six doses.
	10	102.0	98.6	Sod. Salicyl. repeated.
	11	101.8	99.4	
	12	101.0	99.4	
	13	98.6	99.6	
	14	98.6	99.0	
	15	99.6	99.6	
	16	98.6	98.8	
	17	98.6	98.8	Discharged cured.

Dott. **E. Scafi** (Roma).

Di un nuovo processo di resezione osteoplastica delle ossa del cranio.

Conclusioni

Questo mio processo viene praticato in due tempi: 1° tempo: resezione lineare corrispondente alla base del lembo da formarsi che sarà a forma di ferro di cavallo; riunione per prima. 2° tempo: avvenuta la cicatrizzazione, resezione del contorno del resto del lembo, in modo che la sezione ossea raggiunga la 1ª fatta, mentre l'incisione delle parti molli arrivi ad 1 centimetro dalle estremità della 1ª incisione — Si solleva allora il lembo, a mo' di coperchio di scatola ed eseguita l'operazione endocranica si riabbassa e si sutura.

Assume la presidenza il professore König (Berlino).

Prof. **A. Caselli** (Genova):

Resezione della terza, quarta e quinta vertebra dorsale (apofisi spinose e lamine) per compressione lenta del midollo spinale da esostosi e pachimeningite con paraplegia completa.

Fatta la resezione della terza, quarta e quinta vertebra dorsale (apofisi spinose e lamine) si trovò sulla faccia interna della quinta una esostosi da cui si irradiavano essudati avvolgenti il midollo.

Tolti gli essudati e suturate le parti, in pochi giorni ritornò completa la sensibilità e mobilità degli arti inferiori.

A rendere facile l'operazione fu ideato un rachiotomo speciale che perfettamente corrisponde allo scopo.

Prof. **A. Caselli** (Genova):

Sulla resezione temporanea degli archi posteriori vertebrali come mezzo esplorativo e curativo delle lesioni meningee e midollari.

La specotomia, previa laminectomia, temporanea, è operazione che rende possibile l'esplorazione dell'area dello speco in cui esiste la sede della paralisi spinale.

La saldatura delle vertebre (cioè arco posteriore col corpo) avviene senza callo deforme e senza inconvenienti.

Essa è una operazione che prenderà posto nella chirurgia come la craniectomia esplorativa e la laparotomia esplorativa.

Dott. **A. Turretta** (Trapani):

Il drenaggio vertebrale nel male di Pott.

La chirurgia rachidiana, per affezioni tubercolari, ha una storia troppo recente perchè io non mi debba tenere in debito di esporre le proprie osservazioni e il risultato dei tentativi fatti per la cura di tali malattie, specialmente quando codesti tentativi si riferiscono alla *tubercolosi vertebrale anteriore*, alla carie cioè del corpo delle vertebre, che ha dato luogo a raccolte purulenti e a lesioni midollari.

Le osservazioni di questo genere non sono tuttora numerose; ma l'idea di raggiungere direttamente il focolaio suppurante, di togliere i sequestri, le fungosità o detriti tubercolari, di mettere un drenaggio attraverso l'osso ammalato e nelle sacche purulenti, e di agire infine con i mezzi modificatori e antisettici che la scienza possiede ed attua con profitto nelle affezioni identiche delle altre ossa, sembra logica e promettente.

Le mie osservazioni si riferiscono a tre soggetti, due ragazzi e un adulto affetti da carie delle vertebre lombari e dorsali, con ascessi per congestione e notevoli disturbi di senso e di moto agli arti inferiori. In tutti e tre ho seguìto il processo operatorio descritto dal dottor Vincent e dal professore Schoeser e dal primo messo in pratica con successo.

Ecco in breve la storia dei tre casi:

1° *Male di Pott della regione dorsolombare; gibbosità abbastanza marcata. Ascessi per congestione alle due fosse iliache. Trapanazione e drenaggio trans-somatico di due vertebre. Raschiamento e drenaggio delle vaste sacche purulenti. Guarigione e ripristinazione completa della funzionalità degli arti inferiori.*

Filippo La Collo, di anni 14, contadino, da Alcamo. Ha precedenti ereditari di tubercolosi, abito scrofoloso, varie cicatrici al collo da ascessi glandolari aperti spontaneamente. Ha sofferto ripetuti catarri bronchiali a tipo asmatico, mai febbri palustri. L'inizio della malattia attuale, secondo egli afferma, data da un anno, ma i di lui parenti asseriscono che anche prima egli non era ben saldo in gambe e da qualche mese la sua salute era più cagionevole del consueto. Mentre stava lavorando la terra, fu colto da intensi dolori alla regione dorso-lombare, e non fu più in grado di camminare; portato a casa, ebbe la febbre per circa 15 giorni. Quando si provò a lasciare il letto, si avvide che per muovere qualche passo era obbligato a sostenere il tronco puntellando fortemente le braccia colle cosce; l'arto inferiore sinistro era specialmente indebolito.

Dopo varii tentativi di cura infruttuosa, venne all'ospedale, ed entrò nel mio comparto chirurgico il 14 aprile 1893.

Si nota un incurvamento cifotico abbastanza marcato dalla 12ª dorsale alla 3ª lombare. Due vaste raccolte purulenti riempiono i due lati della pelvi e sollevano la parete anteriore dell'addome, dai fianchi agl'inguini; sicchè questo si presenta all'ispezione notevolmente avvallato nella linea mediana verticale. Premendo su queste intumescenze fluttuanti si risveglia dolore nella colonna vertebrale, in corrispondenza dell'incurvamento cifotico. Vi è indebolimento funzionale degli arti inferiori, più a sinistra che a destra.

La diagnosi di osteite del corpo delle vertebre con ascessi per congestione non è dubbia. Mancano indizii di tubercolosi in altri organi.

Operazione 5 maggio 1893.

Incisione parallela alle apofisi spinose, lunga 10 centimetri circa, in corrispondenza della curvatura vertebrale. Disseccati ed incisi i muscoli e le aponevrosi, si arriva sulla sacca purulenta, che dà esito a circa 1000 c. c. di pus fluido, con molti detriti.

Il corpo della prima vertebra lombare presenta una superficie scabra la quale cede facilmente sotto la pressione di una guida a punta ottusa. Sostituendo a questa un piccolo cucchiaio tagliente, si va, senza resistenza, in una cavità contenente delle fungosità e dei piccoli sequestri, come grani di miglio. Al di là di questa loggia l'osso offre la resistenza dei tessuti molli.

Eguale incisione si pratica sul lato opposto della colonna vertebrale. Si vuota l'altra sacca purulenta e si trova sul corpo della vertebra la stessa debole resistenza che sul lato sinistro. Dopo breve procedere del cucchiaio l'estremità di questo strumento si mette in contatto con la punta di una sonda introdotta pel canale di trapanazione praticato a sinistra. Regolarizzato il tragitto osseo, si passa attraverso di questo, con uno stiletto crunato e ricurvo, un grosso catetere Nelaton, per servire da drenaggio.

Con processo identico e per le stesse condizioni anatomo-patologiche, viene trapanato e drenato il corpo della 2ª vertebra lombare.

L'ultima vertebra dorsale e la 3ª lombare, convenientemente esplorate, si trovano sane.

Le sacche purulenti vengono diligentemente raschiate col cucchiaio e drenate, e le parti molli riunite con punti di sutura.

Il giorno seguente si rinnova la medicatura, e già si nota che i movimenti dell'arto inferiore sinistro, che era maggiormente indebolito, sono più liberi.

La temperatura dell'ammalato, durante la prima settimana, oscillò tra 37°,5 e 38°, solo il secondo giorno salì a 39°.

La rinnovazione della medicatura si fa ogni 8, 10 giorni, secondo il bisogno, e dopo il lavaggio s'inietta la tintura di creosoto o la tintura di iodio con glicerina. I drenaggi delle cavità ascessuali si vanno gradatamente accorciando e si tolgono del tutto il 25 giugno; quelli del corpo delle vertebre si tolgono il 5 luglio. A quest'epoca il secreto purulento è ridotto a piccola quantità, e le piaghe sono in via di guarigione.

Lo stato generale dell'infermo è soddisfacente: egli mangia con molto appetito, la sua nutrizione è florida, il pannicolo adiposo sottocutaneo eccessivamente sviluppato. La compressione profonda, esercitata sui lati delle vertebre lombari e lungo le regioni già occupate dalle raccolte purulenti, non risveglia dolore.

L'operato viene dimesso, completamente guarito, il giorno 18 agosto 1893, cioè 105 giorni dopo la subìta operazione.

Lo stato funzionale degli arti inferiori è soddisfacente: il giovanetto può camminare liberamente senza l'aiuto di un bastone. Facendogli eseguire varii movimenti col tronco si constata la completa immobilità delle apofisi vertebrali appartenenti alle due vertebre interessate; il che prova che i due corpi vertebrali sono saldati fra loro e guariti.

Ho potuto visitare in seguito questo giovanetto e constatare che si tratta di guarigione permanente, poichè la paresi degli arti inferiori è del tutto scomparsa, la salute si conserva buona, egli può accudire liberamente al lavoro dei campi.

2° *Carie tubercolare della prima vertebra lombare. Ascesso per congestione nel bacino sino al triangolo di scarpa. Notevole incurvamento della colonna vertebrale. Osteosinovite tubercolare al ginocchio. Varii tentativi di cura non riusciti. Trapanazione e drenaggio vertebrale.*

La Rocca Salvatore, di anni 36, calzolaio da Calatafimi. Padre morto di tubercolosi polmonare, madre e fratelli di salute floridissima. A 13 anni una polmonite, poi febbri malariche, eccessi sessuali, nessuna affezione venerea. Fece il soldato. Da tre anni, dolori alla regione dorso-lombare, esacerbantisi coi movimenti, e accompagnati spesso da febbre. Il tronco si è curvato in avanti e il cammino è divenuto difficile. Notevole incurvamento della colonna vertebrale in avanti dalle due ultime dorsali alla 2ª lombare. Voluminoso ascesso per congestione che occupa il lato sinistro del bacino e si estende al triangolo di scarpa. È stato già due volte all'ospedale, la prima nel giugno del 1892, la seconda nel dicembre dello stesso anno. Tutte e due le volte si è praticato lo svuotamento di circa due litri di pus coi caratteri tubercolari, e si è iniettata nel cavo una soluzione di iodoformio. Temporaneo sollievo delle sofferenze. In atto la denutrizione è notevole. Azione muscolare debolissima nell'arto superiore sinistro. Può camminare pochi passi appoggiato a un bastone.

L'ammalato invoca con insistenza l'operazione, che viene praticata il 24 maggio 1893.

Incisione come nel caso precedente. Si raggiunge la sacca purulenta e si svuota il materiale ricco di detriti tubercolari. Scorrendo con una sonda sul corpo delle vertebre denudate dello involucro fibroso e spesso che lo circonda, si rinviene sulla 1ª lombare, in vicinanza dell'apofisi trasversa, un forellino pel quale lo strumento s'infossa in una specie di cloaca. Col cucchiaio si fa una terebrazione in questo punto, e così si può entrare col dito in una escavazione contenente un sequestro come un osso di ciliegia e molte fungosità. Grazie all'osteite condensante, sviluppatasi nel tessuto attorno, una vera scatola ossea resistente circonda questa devastazione, sicchè è difficile penetrare oltre; e non si stima necessario nè prudente completare il canale osseo con una incisione nel lato opposto, anche perchè le condizioni dell'ammalato sono poco buone e il cloroformio viene mal tollerato. Estratto il sequestro e ripulita la cloaca col cucchiaio, vi si introduce un grosso tubo da drenaggio, un altro tubo si applica nel cavo dell'ascesso dopo averlo raschiato; si riunisce in parte la ferita esterna.

Nei primi venti giorni consecutivi all'operazione il decorso è soddisfacente. Scarso il prodotto purulento che viene dai drenaggi. La medicatura si rinnova ogni 4 a 6 giorni: s'inietta la tintura di creosoto. Il decubito dorsale ben tollerato al di sopra di un cuscino elastico; le funzioni generali discrete.

Dopo i venti giorni, l'ammalato va soggetto a diarree dissenteriche, che si ripetono con molta insistenza; il prodotto purulento diventa più copioso; le medicature devono rinnovarsi più di frequente; lo stato generale deperisce. Il giorno 10 agosto, 75 giorni dopo l'atto operativo, insorgono cefalea intensissima, irrequietezza, poi delirio e perdita di coscienza; di tanto in tanto, contrazioni cloniche agli arti superiori; temperatura oscillante tra i 38 e i 41; paresi vescicale.

Dopo altri otto giorni l'ammalato morì.

Autopsia. — La pia meninge cerebrale è sparsa di tubercoli miliari, specialmente nella parte convessa degli emisferi e in vicinanza della gran falce; il corpo della 1ª vertebra lombare, al di là della zona eburnea, che circonda la caverna svuotata, e in corrispondenza del lato destro, contiene un'altra caverna tubercolare, e da quel lato un altro ascesso è in via di formazione verso la fossa iliaca destra. Perimeningite spinale, estesa dalla 12ª vertebra dorsale alla 3ª lombare e circondante la meninge anche nella faccia posteriore; scomparso lungo questo tratto il cuscino adiposo e sostituito da tessuto sclerogeno, che presenta qua e là qualche rilevatezza, ed è solcato da piccoli vasi longitudinali. Niente pus: l'interno delle meningi non è alterato.

All'apice polmonale sinistro molti tubercoli non ulcerati; altri tubercoli nell'ultimo tratto intestinale.

Osservazione III. — Vito Vultaggio, di anni 7, da Alcamo. Precedenti ereditari di tubercolosi, madre e una sorella tossicolose. Va soggetto a dissenteria catarrale. Due anni fa ricoverò all'ospedale per una contrattura della coscia destra, in rapporto alla lesione della colonna vertebrale di già iniziata. Nel giugno del 1892 fu operato nell'ospedale di Palermo con l'applicazione di un busto di Sayre, che tenne lungamente ma senza alcun profitto, perchè, tolto quello, non potè più camminare per indebolimento degli arti. In atto le

condizioni generali dell'infermo sono miserevoli; muscoli atrofici, denutrizione profonda. Curvatura angolare della colonna con massima sporgenza dell'apofisi spinosa della 12ª dorsale. Ascessi per congestione nelle due zone iliache, più voluminose a destra. Indebolimento notevole della energia muscolare agli arti inferiori, riflessi tendinei indeboliti, sensibilità normale. Riesce a fare qualche passo divaricando fortemente le cosce. Mancano indizii di tubercolosi in altri organi.

Operazione 16 giugno 1893.

Anestesia col cloroformio: incisione come nei casi precedenti. Raggiunta la cavità dell'ascesso a destra si arriva, con poca difficoltà, sulla lesione ossea. Il corpo della 12ª vertebra dorsale è quasi intieramente distrutto. A sinistra la cavità dell'ascesso per congestione si raggiunge con la più grande fatica, perchè il pus, comunicante con la raccolta di destra, si era vuotato quasi del tutto da quel lato. Raschiate le sacche purulenti, e abrase leggermente le superfici ossee, evitando di rivolgere il tagliente del cucchiaio verso il canale rachidiano, si passa un drenaggio trasverso-vertebrale al davanti della vertebra distrutta, il quale viene così a poggiarsi nella loggia angolare, a base posteriore, fatta dal corpo della 11ª dorsale e 1ª lombare. Si fa la fognatura degli ascessi, e si avvicinano, con due ordini di sutura, i lembi della ferita.

Durante l'atto operativo, che era durato 45 minuti, il piccolo infermo aveva perduto una discreta quantità di sangue, ma nella sutura dei lembi cutanei agitava con molta energia gli arti e diceva di non potere più tollerare la posizione sul fianco, cui era stato lungamente obbligato: il suo stato però non implicava serie preoccupazioni.

Per adattare meglio sulle ferite la medicatura e per fasciarlo convenientemente lo si fa tenere, per un minuto circa, da due infermieri in posizione prona. Quando fu rimesso in giacitura supina sul letto d'operazione il cuore era in paralisi incipiente, i polsi appena percettibili, il viso cianotico. Si procura di rianimare il disgraziato infermo con la respirazione artificiale, con l'ossigeno, con la faradizzazione del vago. Ad onta di ciò non si riuscì ad evitare la morte, che avvenne 20 minuti dopo.

L'autopsia fatta 24 ore dopo mostrò: il canale rachidiano, nel sito del drenaggio, protetto da una lamella di tessuto osseo sulla quale non aveva agito il cucchiaio. Il tessuto perimeningeo anteriore, per la estensione di 10 centimetri a cominciare dal punto della lesione ossea in giù, non ha più il carattere di un velo adiposo, ma è di apparenza fibrosa, sparso di fungosità tubercolari. Nessuna raccolta purulenta o sanguigna nel canale rachidiano. Le meningi non interessate dal processo perimeningitico, ma spinte dalla prolificazione, nella parte anteriore, verso i cordoni midollari, che ne restano in parte compressi, danno spiegazione dei fatti di paraparesi osservati durante vita. Completamente raschiate e denudate le pareti del cavo ascessuale di destra, incompletamente quelle di sinistra. Il cuore interamente vuoto di sangue; nessuna lesione apprezzabile in altri organi.

Si può conchiudere che la morte fu causata da *shock* operatorio per la intensa oligoemia del bambino prima dell'operazione e dal cloroformio.

Questa autopsia non è priva d'importanza, perchè rende esatto conto del modo come fu condotta l'operazione, e dimostra i rapporti del tubo di fognatura col canale rachidiano. I bordi anteriori delle due vertebre adia-

centi a quella distrutta arrivano a mettersi in contatto: i bordi posteriori sono tenuti a distanza l'una dall'altra dalle lamine e dalle apofisi della vertebra, non interessata dal processo che ha distrutto il corpo. La raccolta del pus e dei prodotti tubercolari nel canale midollare è resa difficile dalla lamella ossea ancora esistente e dalla aderenza degl'invilnppi della midolla e dei tessuti perimeningei, che si sono ispessiti e trasformati per invasione del processo tubercolare.

In questi casi il drenaggio premidollare è reso di facile esecuzione, e la lesione della midolla e delle sue meningi può bene evitarsi quando si ha l'accortezza di non rivolgere il cucchiaio tagliente da questa parte, unico scopo del chirurgo dovendo essere quello di abradere con precauzione le due superfici ossee che tendono ad avvicinarsi, non che le sacche purulenti, di dare una uscita più immediata ai prodotti purulenti e tubercolari, e di agire sul focolaio di osteite e di proliferazione con mezzi più diretti.

E non credo di divagare dall'argomento se aggiungo che codesti reperti vengono in sostegno della opinione (Horsley), che i fatti di paralisi nei casi di flessione della colonna vertebrale per osteite cronica non sono in gran parte da attribuirsi alla pressione subita dalla midolla per lo spostamento delle ossa, ma soprattutto alla infiltrazione ed ispessimento del tessuto peritecale, il quale resta interessato per una estensione molto maggiore della lesione ossea, e può costituire spesso, all'esordire della paraplegia, la sola causa degli accidenti.

Una tale condizione anatomo-patologica ha indotto alcuni chirurgi a varii atti operativi, intesi a sprigionare la midolla delle fungosità e dei tessuti sclerotizzati che la comprimono. Così Wright, Kraske, Lane, Chipault, Gross (de Nancy), Jalaguier, levando un numero più o meno considerevole di archi, hanno sperato che la midolla, in grazia della sua elasticità, si allontani dalle fungosità che la spingono e la comprimono in avanti. Ma un tale tentativo non può essere che sintomatico, e non può quindi dare che dei risultati temporanei, perchè non aggredisce il processo nel suo focolaio, nè fornisce una via diretta di uscita ai prodotti di esso. Più razionale è il metodo intraveduto da Kraske, Selvede, Roux, e applicato con tecnica più perfezionata da Chipault, che cerca le lesioni premidollari dal canale vertebrale e arriva sul focolaio della carie vertebrale, levando un numero considerevole di archi. Ma sui due metodi dianzi cennati quello che, secondo me, dovrebbe avere la preferenza, è il metodo tentato prima da Israel (1882) con insuccesso e poi da Vincent (1892) con esito fortunato, in un caso di male di Pott con gibbosità, non solo con lo scopo di sopprimere la suppurazione in principio dell'intervento operativo, ma anche con lo effetto che fu probabilmente ritenuto una eventualità possibile dallo stesso operatore, di far cessare la paralisi.

Quanto alla tecnica operativa dirò che l'esistenza di una lunga cavità ascessuale che rimonta sino alla lesione ossea, rende meno difficile l'intervento perchè guida il chirurgo sino alla lesione stessa ed impedisce l'apertura della pleura o del peritoneo, le quali membrane del resto sogliono trovarsi ispessite.

Non è esatto il dire che lo scucchiaiamento delle vertebre ammalate e quello degli ascessi freddi per quanto minuto si faccia, riesce sempre incompleto. La difficoltà maggiore, che può rendere incompleto lo scucchiaiamento, sta nello aggredire una delle due sacche, quando la raccolta è doppia: perchè

svuotata la prima avviene per questa stessa via lo svuotamento dell'altra, se le due raccolte sono comunicanti, sicchè la parte di quest'ultima si affloscia e riesce molto difficile rinvenirne la parte alta ed aprirla largamente come è necessario perchè lo scucchiaiamento fosse completo. Se si tratta di un tragitto molto lungo, perchè la lesione è alta, mi sembra che si possa aprire la sacca in basso, dalla piega inguinale, e drenarla anche da questo lato.

Il processo operativo richiede senza dubbio molto accorgimento da parte del chirurgo, e non poca circospezione; ma non è difficilissimo nei soggetti giovani e nei fanciulli. Non tornerei a metterlo in pratica negli adulti, non solamente perchè in questi riesce molto più difficile e stentato raggiungere il focolaio della lesione, ma sopratutto perchè negli adulti difficilmente si tratta di un processo isolato e circoscritto: esistono ordinariamente altri centri tubercolari, non sempre riconoscibili, ed è questa senza dubbio la prima controindicazione dello intervento. Parimenti controindica l'operazione l'interessamento e la distruzione di molti corpi vertebrali, perchè in questo caso l'operazione sorpasserebbe i limiti della possibilità anatomica.

Neppure credo che si debba intervenire nei casi di lesioni midollari avanzate, che sono rivelate da disturbi funzionali di data antica e che si accompagnano ad uno stato generale cattivo.

Nel riferire questi risultati non intendo trarre conclusioni ben definite sul metodo di cura in parola. Ho procurato di rilevarne i vantaggi e i pericoli alla base della mia limitata esperienza. L'esito fortunato da me ottenuto costituisce un caso tipico di guarigione completa e duratura, perchè mi consta che dopo undici mesi, quanti ne sono trascorsi dal dì della operazione, il giovanetto si mantiene in buona salute, e accudisce, senza sofferenze, alle sue occupazioni di contadino. Ho fede che una serie più numerosa di documenti clinici proverà che la cura chirurgica col drenaggio sistematico nel male di Pott sia realmente da preferire alla cura aspettante.

Doct. **F. Marin** (Puebla):

De la trépanation de la fosse occipitale inférieure pour enlever la pression sur le bulbe, dans les cas de compression grave de l'encéphale.

M. Z., 27 ans, marié, tisserand, appartenant à la police, entra à l'Hôpital Général de l'Etat de Puebla, dans l'après-midi du dimanche, 6 juillet 1890, à trois heures et demie. Dans une rixe, il avait reçu une blessure produite par une lame de couteau qui avait pénétré complètement dans la cavité crânienne. On l'avait d'abord transporté dans une caserne, où on avait essayé d'extraire l'instrument; après des tentatives et des efforts infructueux, le manche du couteau avait été arraché, mais la lame était restée fixée, dans les os du crâne.

J'étais alors à la campagne, et à ma place on appela mon frère Joseph, qui, avec l'assistance des élèves, procéda à l'extraction du poignard.

La lame avait pénétré dans le crâne, à un centimètre et demi en arrière de la ligne auriculo-bregmatique gauche, à six ou huit centimètres en haut du conduit auditif externe, ne laissant en dehors que le manche qui mesurait à peu près six centimètres de longueur. On ne mesura pas l'angle que cette partie saillante formait avec la surface du crâne, mais

d'après les souvenirs de mon frère, et d'après l'examen que l'on fit ensuite de la forme de la blessure des parties superficielles, on peut approximativement dire qu'il formait, avec un plan horizontal passant au niveau de la blessure, un angle à ouverture supérieure de 25 à 30 degrés. La blessure de la peau avait un centimètre et demi de longueur, formant avec la verticale des angles très aigus ouverts en haut et en bas. Elle était oblique en bas et en arrière, et correspondait à l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la ligne qui marquerait en dehors la scissure de Sylvius.

La direction du couteau vers l'intérieur du crâne était oblique en bas, en arrière et en dedans, vers la fosse cérébelleuse gauche.

Le blessé était en état d'ivresse, mais cependant, avant d'être opéré, il pouvait marcher, faire mouvoir sa tête dans toutes les directions, et ne présentait aucune perturbation de la motilité ou de la sensibilité. Il parlait avec difficulté.

On appliqua une couronne de trépan à la partie postérieure de la blessure et, avec des cisailles, on agrandit l'ouverture. On fit ensuite, tout doucement, l'extraction de la lame, en ayant soin de l'extraire suivant la direction même qu'elle occupait. Elle avait pénétré dans la masse cérébrale et, en sortant, entraîna avec elle de la substance nerveuse, sa pointe s'étant recourbée en forme de crochet.

L'instrument était une espèce de poignard à deux tranchants, à pointe très aiguë. Avec le manche il mesurait dix-huit centimètres de longueur, dont six pour le manche et douze pour la lame. La plus grande largeur était d'un centimètre et demi.

Après l'extraction de ce corps étranger, on vit survenir une assez abondante hémorragie veineuse, qui céda à l'application d'une petite éponge faisant l'office de tampon, et sur laquelle on sutura les lambeaux de peau, préparés auparavant, et qui présentaient la forme d'un T.

Le blessé fut transporté dans son lit; on lui appliqua de la glace sur la tête, on lui injecta de la morphine, et on lui administra une dose laxative de calomel.

Le 7 juillet, sa température était, à 9 heures du matin, 38°.4 C.; son pouls avait 60 pulsations.

Le 8, je vois le malade pour la première fois. Il est couché sur le côté gauche, ne pouvant se retourner de l'autre côté; ses bras et ses jambes sont ramenés vers le tronc. Ses réponses sont lentes et difficiles. Il reste dans une demi-stupeur et se plaint d'une céphalalgie intense qui occupe la partie postérieure de la tête. Ses pupilles, légèrement dilatées, se contractent sous l'influence de la lumière; il n'y a pas de strabisme. Il dit qu'avec l'œil gauche, la moitié droite des objets est confuse, mais qu'avec l'œil droit il les voit distinctement. Le tic-tac d'une montre est moins bien perçu par l'oreille droite. Les mouvements et la sensibilité sont normaux.

Quand on l'assied, sa tête suit lentement les mouvements du corps, sans qu'il puisse, cependant, la tourner d'aucun côté. Son pouls est à 52°, irrégulier; sa température 38° C. On panse la plaie; l'extraction de la petite éponge qui avait servi à arrêter l'écoulement de sang, avait déjà été faite auparavant. Le malade demeure étendu sur le dos, les yeux demi-fermés, ne les ouvrant qu'à force d'insistance de notre part. L'expression de sa physionomie trahit une grande souffrance.

La stupeur s'accentue; il ne répond que de temps en temps et par monosyllabes. Ses pupilles sont contractées. Chaque fois qu'on le remue, il éprouve des vertiges et des nausées. Il vomit ses aliments. Température 39°.4; pouls 48, intermittent. La respiration, très irrégulière, s'approche du rhythme de Cheyne-Stokes. Notre blessé empire notablement.

Nos confrères de l'hôpital consultés, furent tous d'avis que le malade était atteint d'une encéphalite avec phénomènes de compression, auxquels il fallait ajouter les effets produits par l'hémorragie et ceux dus à la rétention du sang par le tamponnement.

Les conclusions à tirer, vu l'état de la blessure et du blessé, étaient les suivantes:

Le couteau, après avoir divisé les méninges cérébrales, avait traversé le cerveau à l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la scissure de Sylvius; puis il avait percé la tente cérébelleuse, le lobe gauche du cervelet et sa pointe était enfin venue se heurter contre la concavité de la fosse cérébelleuse, où elle s'était recourbée en forme de crochet. Il n'était pas possible de croire que la lame de l'instrument vulnerant eût pu franchir la ligne médiane sans entraîner une mort rapide, pour des raisons faciles à comprendre. Les veines lésées devaient être importantes, vu l'abondance de l'hémorragie, au moment de l'extraction du corps étranger.

Je pensai, alors, à pratiquer une contre-ouverture au niveau de la fosse cérébelleuse gauche, dans le but de faire sortir le sang qui pouvait être retenu, afin de remplir une indication concernant la vie du malade et de soustraire le bulbe à la compression qu'il supportait et qui se manifestait par des symptômes dont les plus graves étaient ceux qui se rapportaient aux perturbations de la circulation et de la respiration et menaçaient la vie de notre malade.

Ma proposition fut admise. Après les précautions d'usage, nous procédâmes à l'opération.

Si l'on tire une ligne de la protubérance occipitale externe au sommet de l'apophyse mastoïde, on trouve, en son milieu, le centre de la fosse cérébelleuse. En ce point, nous plaçâmes un trépan perforatif mesurant un centimètre et demi de diamètre.

L'ouverture faite devait être située à deux centimètres au plus du *foramen magnum*.

Après avoir chloroformisé le patient, je fis une incision curviligne, à convexité supérieure, allant jusqu'à l'os et partant de la protubérance occipitale pour se diriger vers le sommet de la dite apophyse. Cette incision suivait la ligne courbe occipitale supérieure.

Après la division des tissus, nous détachâmes les insertions musculaires et le périoste avec un détache-tendons, nous découvrîmes l'os en laissant un espace suffisant pour l'application du trépan et nous liâmes quelques petites artères.

Après avoir extrait la rondelle osseuse, nous eûmes sous les yeux la dure-mère d'une couleur violacée, dense, ne présentant pas ses pulsations habituelles. Nous fîmes sur elle une incision cruciale, et immédiatement la cervelle fit hernie à travers l'ouverture de la trépanation.

Nous ne trouvâmes aucun épanchement et cependant, en cherchant la fluctuation, je la perçus si clairement que je fis, sur cette partie herniée,

une ponction avec une fine sonde cannelée, la dirigeant vers le centre du lobe cérébelleux et à la profondeur d'un centimètre et demi. La ponction ne donna pas de résultat et nous procédâmes au pansement de la plaie, en ayant soin de ne pas trop comprimer la partie saillante de l'encéphale.

Le malade fut reconduit dans son lit; on lui injecta de la morphine et on lui réappliqua de la glace sur toute la tête. Dans la nuit de ce même jour, il se sentit mieux: la céphalalgie avait cédé, il répondait à nos questions, la stupeur avait diminué.

Température 38°,4; le pouls était remonté à 62.

Dans la matinée du 10 juillet, nous le trouvons tout à fait changé, il a eu une nuit tranquille. Le jour suivant, il répond à toutes nos questions, il peut s'asseoir facilement, cependant il conserve un peu de somnolence. Il souffre moins de la tête, son pouls est plus fréquent, sa respiration régulière. Le 17, il a encore quelques douleurs. Pouls de 82 à 86; température normale.

Le 31 juillet, il était guéri de ses blessures et pouvait se promener. Néanmoins, il resta le mois d'août en observation à l'hôpital.

Si nous prenons un crâne, après avoir tracé à sa surface la ligne auriculo-bregmatique gauche, la ligne qui correspond à la scissure de Sylvius et celle de Roland du même côté, et si nous faisons pénétrer le même couteau à huit centimètres en haut du conduit auditif externe et à un centimètre et demi en arrière de la ligne auriculo-bregmatique, nous voyons que l'entrée correspond tout de suite à l'union du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs de la dite scissure Sylvienne, et qu'elle est située à un centimètre et demi au-dessous de celle de Roland.

La lame qui avait pénétré douze centimètres dans l'intérieur du crâne, était restée près de trois heures dans l'épaisseur de l'encéphale, se dirigeant vers la fosse cérébelleuse; sa pointe s'était recourbée probablement en heurtant la crête occipitale interne. Le sang fourni par la blessure venait ou d'une grosse veine ou d'un des sinus de la dure-mère.

Malgré l'extension de la blessure des parties internes, aucun phénomène de localisation ne se présenta, si ce n'est un peu de surdité, du côté droit, qui persista pendant longtemps. Le malade ne sait pas si, avant sa blessure, il entendait moins de ce côté. Au premier examen, il paraîtrait qu'il y avait de l'hémianopsie gauche; mais nous ne pouvons tirer aucune conclusion puisque ses réponses manquaient de précision. Plus tard, il n'y a eu aucune perturbation visuelle.

Nous avons vu qu'au troisième jour de sa blessure, son état était très grave. La somnolence persistante, la stupeur, la difficulté des réponses, la céphalalgie, la température de 39°,4, le pouls à 48, intermittent, l'irrégularité de la respiration, avec de longues pauses, tous ces symptômes nous indiquaient que sa vie était dangereusement menacée.

Il était bien clair qu'à un état inflammatoire se surajoutaient des symptômes de pression intra-crânienne qui arrivaient jusqu'à produire l'ischémie du bulbe et, par conséquent, les graves perturbations dues à la gêne de cet organe, centre des fonctions respiratoire et circulatoire.

Dans la compression encéphalique, soit intra soit extra-cérébrale, chacun des départements qui constituent l'encéphale présente des symptômes qui lui sont propres. Aux centres psychiques et moteurs correspondent la somno-

lence, la stupeur, le coma, la résolution générale etc., ainsi que les divers troubles de la motilité qui correspondent à l'aire motrice. A mesure que la pression augmente, le bulbe commence à souffrir, et, dans certains cas, la localisation de la pression, sur cette partie de l'encéphale, acquiert une importance extraordinaire, en nous indiquant que la pression est au maximum et la vie est sur le point de s'arrêter. Alors nous avons la syndrôme menaçante donnée par la lenteur excessive du pouls et la respiration Cheyne-Stokes, qui font suite aux symptômes particuliers aux localisations plus hautes du cerveau. Alors les fonctions dévolues au bulbe sont compromises, non seulement dans les cas de compression, mais aussi dans ceux qui se rapportent à la commotion encéphalique. Dans ces cas le danger vient, comme Duret l'a prouvé, de l'afflux du liquide céphalo-rachidien, et les modifications, les ischémies, les hémorragies sur le bulbe détruisent la vie, par l'abolition de ses fonctions.

Bergmann l'a dit: « Dans presque toutes les tumeurs cérébrales, la mort ne se produit pas par la destruction des éléments nerveux qui constituent l'encéphale, mais parce que la tumeur, en s'accroissant plus ou moins rapidement, occupe une place de plus en plus grande produisant des modifications circulatoires. »

L'augmentation de la pression arrive à un tel degré, que la mort s'ensuit par l'arrêt des fonctions du cerveau. Nous voyons quelquefois l'effet presque merveilleux de la trépanation, sur un blessé chez qui nous dégageons le cerveau de la pression dont il souffrait par suite d'un gros caillot venu d'une lésion de l'artère méningée moyenne ou du sinus longitudinal. Après un état de somnolence considérable, avec respiration difficile, stertoreuse, intermittente, avec un pouls très lent, son état change; il s'éveille, sa conscience se rétablit: la respiration se modifie, son pouls augmente de fréquence. Alors on peut dire que l'intervention a sauvé le patient.

Mon blessé a présenté ce tableau; il mourait parce que son bulbe commençait à faiblir. Nous avons, pour ainsi dire, deviné la pression menaçante, par la trépanation de la fosse cérébelleuse, avec division de la dure-mère, et, grâce à l'intervention chirurgicale, sa vie a été sauvée.

Bergmann rattache les phénomènes graves à la paralysie des centres vasomoteurs et du pneumo-gastrique. Il dit:

« Dans ce cas, les circonstances sont les mêmes qui se présentent dans l'expérimentation. A mesure que vous introduisez une plus grande quantité de cire dans l'intérieur du crâne de l'animal en expérimentation, la pression augmente et le pouls devient plus lent, jusqu'à ce que la période d'irritation du centre vasomoteur et du pneumo-gastrique passe à l'état de paralysie; alors la fréquence du pouls se présente. »

Nous pouvons encore sauver l'animal, en lui enlevant la cire qui produisait la compression. C'est sur cette expérience que notre espoir se basait pour tenter de sauver nos malades, dans des circonstances semblables.

Nous connaissons les divers états pathologiques qui produisent la compression encéphalique: les dépressions, les fractures des os du crâne, les hémorragies méningiennes, les tumeurs, les abcès, les encéphalites, etc.

Chacune de ces causes agit à sa façon; les unes produisent l'augmentation du liquide céphalo-rachidien, déterminant une pression dans l'intérieur des ventricules, les autres produisent une compression sur la surface externe; quelques-unes agissent en déterminant l'augmentation de la masse encé-

phalique, par exsudation, par hémorragie et par des dépôts dans la substance nerveuse.

Cependant il faut penser aussi que, quelquefois, une légère augmentation de la pression intra-crânienne est suffisante pour produire des phénomènes graves de compression.

Nous avons un grand nombre de procédés pour combattre ces divers états, mais le choix du moyen dépend, dans chaque cas, des circonstances particulières (l'extirpation d'une tumeur, la ponction d'un abcès, etc.).

Nous connaissons déjà la chirurgie des ventricules et les opérations faites par Horsley, Bergmann, Keen, Bennet, Dennis, etc.

Ces divers procédés ne sont pas applicables, dans certains cas de compression encéphalique, dans lesquels la vie du patient est menacée de paralysie du bulbe et où il faut agir pour prolonger ses jours. Dans ces circonstances ne serait-il pas possible d'agir plus directement sur cette partie de l'encéphale en déviant la pression qui l'opprime, la portant au-dehors par la trépanation d'une ou des deux fosses cérébelleuses, avec incision de la capsule fibreuse, et laissant le cervelet faire hernie dans l'ouverture faite par la tréphine?

L'observation que j'ai présentée prouve clairement l'efficacité de cette façon d'agir.

Nous avons vu le rôle important que joue le bulbe dans les cas de compression encéphalique, et l'importance des phénomènes qui se présentent à mesure que la pression augmente, suivant qu'elle est plus ou moins proche du *foramen occipitale* et, par conséquent, du bulbe. La confirmation de ceci se trouve dans un passage de l'auteur déjà cité:

« Dans un cas d'abcès cérébelleux, j'ai observé des périodes avec excès de pression, produisant des symptômes très graves; tels que la perte de connaissance, le coma, la lenteur du pouls qui descend à trente pulsations par minute, la respiration stertoreuse et les phénomènes de Cheyne-Stokes. Eh bien, dans ce cas, la sortie du pus et la trépanation auraient été complètement indiquées, agissant de deux manières différentes; par l'évacuation donnée au liquide et par le débridement fait par le trépan, avec division de la dure-mère. »

La trépanation de la fosse cérébelleuse est une opération peu compliquée et, par elle-même, peu dangereuse. La technique n'en est pas difficile.

Mon opération a été faite, le 9 juillet 1890. Plus tard, j'ai connu les beaux travaux de monsieur Horsley, qui a fait de vraies résections sur la fosse occipitale inférieure, avec l'idée d'enlever la pression localisée sur la partie inférieure de la boîte crânienne.

L'idée d'enlever la pression intracrânienne par la trépanation a été émise un grand nombre de fois, soit parce que des symptômes alarmants se présentaient sans qu'on en connût la vraie cause, ou pour mieux dire parce que la lésion n'était pas localisée, soit dans les cas inopérables. On ne fait alors qu'une opération palliative, mais qui prolonge la vie. Monsieur Horsley présenta, au dernier Congrès, six cas où les malades furent soulagés.

En terminant, je dirai que dans le cas où la compression encéphalique compromet les fonctions du bulbe, on peut faire la trépanation des fosses occipitales inférieures, toutes les fois qu'il n'y a pas une indication plus précise à remplir.

Prof. **F. Durante** (Roma):

Conclusioni intorno ai restringimenti del piloro e loro trattamento curativo.

1. I restringimenti del piloro ordinariamente sono primitivi; qualche volta si manifestano in seguito a processi della sezione pilorica dello stomaco o della prima porzione del duodeno, che si diffondono alla regione pilorica.

2. La maggior parte dei restringimenti del piloro sono prodotti da carcinoma; non sono rari proporzionatamente i restringimenti cicatriziali, mentre sono più rari i restringimenti per sarcoma e per tubercolosi del piloro, e rarissimi i restringimenti di origine sifilitica.

3. I restringimenti cicatriziali il più delle volte interessano la mucosa, altre volte il peritoneo, dove sono il resultato di peripilorite consecutiva a pericolecistite.

4. I restringimenti tubercolari eccezionalmente esordiscono nello stomaco e nel piloro, al quale d'ordinario si diffondono dalla prima porzione del duodeno.

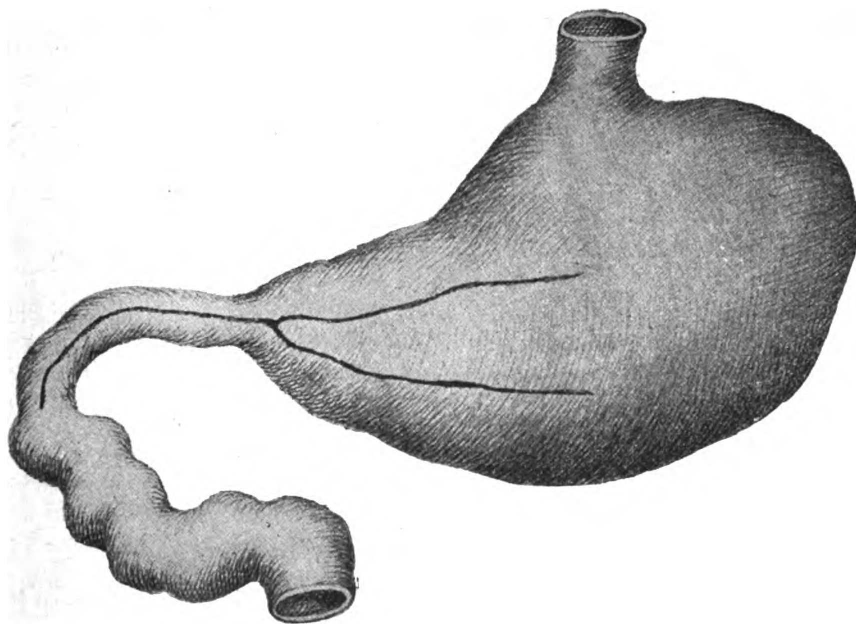


Fig. 1.
Linee che segnano lo sbrigliamento fatto sul duodeno, ed il lembo eseguito sullo stomaco.

5. I restringimenti sifilitici sono poco noti: io ho avuto una volta sola l'opportunità di operarne uno, ed ho fondata la mia diagnosi sull'assenza di ogni altra causa che potesse aver avuto ragione di determinare l'ulcerazione

a margini sfrangiati e indurati, tranne la sifilide costituzionale, da cui l'infermo era affetto. Egli, poco dopo l'atto operativo, ebbe manifestazioni di pachimeningite grave, che fu combattuta coi mezzi antisifilitici.

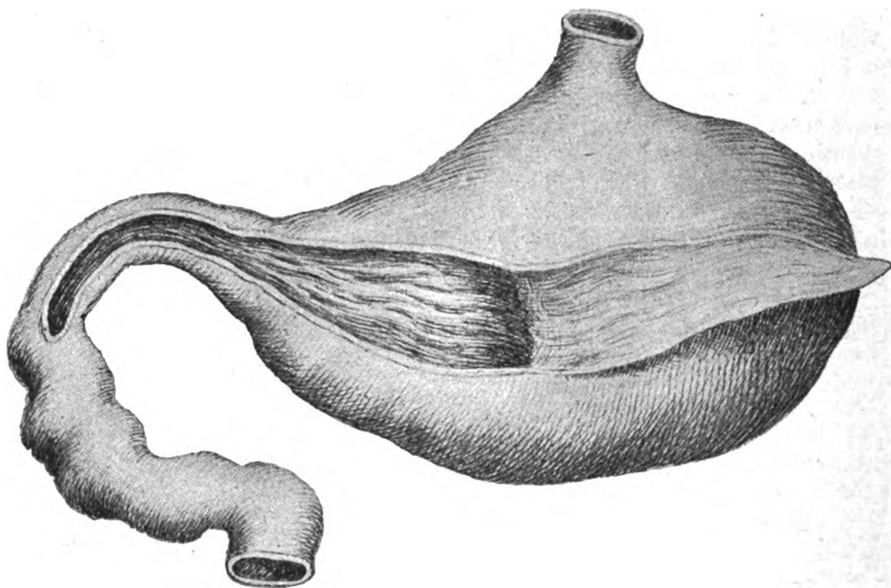


Fig. 2.
Lembo sollevato e divaricazione della parte ristretta del duodeno.

6. I processi operativi finora usati nei restringimenti pilorici sono: la resezione, la dilatazione del piloro e la piloroplastica; e, nei casi in cui questi processi operativi non sono applicabili, la gastroenterostomia, che nella maggior parte dei casi deve riguardarsi come un metodo di cura palliativo, singolarmente quando si tratta di stenosi per tumore o per processi tubercolari. In un caso di questo genere, nel quale il processo tubercolare interessava un buon terzo del duodeno nella sua porzione pilorica, non potendo eseguire nè la piloroplastica, nè la resezione, ideai un metodo plastico, cui ho dato il nome di plastica gastro-duodenale e che eseguii nel seguente modo: (vedi figure 1, 2 e 3).

Con un'incisione della lunghezza di circa 12 cm. aprii il piloro ed il duodeno nell'asse longitudinale, raschiai tutte le masse d'infiltrazione, che interessavano la mucosa, fino alla muscolare, e quindi con due incisioni, che partivano dall'angolo superiore della già fatta, limitai un lembo di forma triangolare a tutto spessore nella parete anteriore dello stomaco, della lunghezza di circa 10 cm., della larghezza di 2 cm. e mezzo alla estremità inferiore, e che alla base era largo 5 cm. Fissai con un punto di sutura l'estremità inferiore del lembo all'angolo inferiore dell'incisione duodenale, e quindi con un doppio piano di sutura riunii i margini del lembo ai margini

dell'incisione lineare che aveva fatta sul piloro e sul duodeno. Il resultato non poteva essere più fortunato; la giovane inferma dopo due anni dall'atto operativo gode perfetta salute.

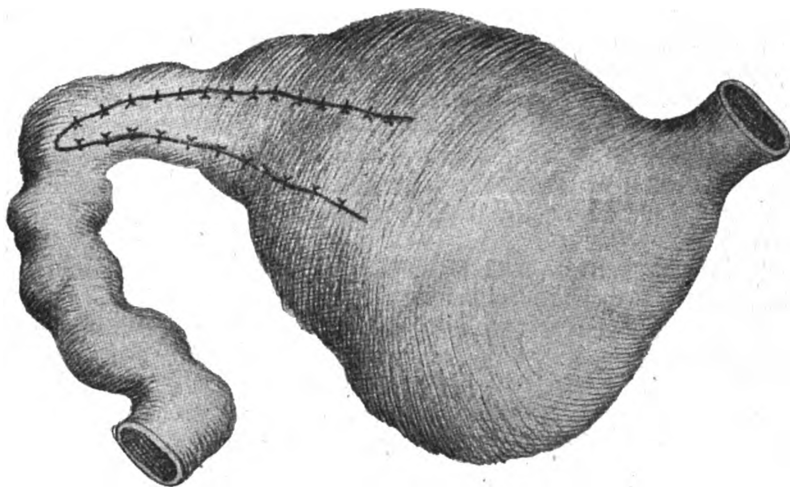


Fig. 3.
Sutura del lembo fra il margine dell'incisione duodenale.

7. La plastica gastro-duodenale può applicarsi non solo in casi simili, ma anche in tutti quei restringimenti fibrosi, che, per la loro lunghezza o per la rigidità delle pareti piloriche, non si prestano al ravvicinamento degli angoli dell'incisione, dal quale dipende il successo della piloroplastica alla Mikulicz-Heinecke, per cui in questi casi si è ordinariamente ricorso alla resezione totale o parziale del piloro, o alla gastroenterostomia.

Prof. **F. Durante** (Roma):

Conclusioni intorno alla guarigione anatomica e clinica della tubercolosi chirurgica.

1. La tubercolosi, come infezione pura, è un morbo a decorso eminentemente cronico.

Nella grande maggioranza dei casi il focolaio tubercolare viene circoscritto da un tessuto connettivo fibroso di neoformazione, e nelle ossa da un'osteite sclerotizzante. Il prodotto tubercolare incapsulato subisce la necrosi caseosa, e resta come *caput mortuum.*

2. Assume carattere progressivo con tendenza alla disseminazione negli individui nati da genitori tubercolosi, o quando vi si associa ad altre infezioni, specialmente a quella degli stafilococchi, i quali, distruggendo l'attività cicatrizzante del connettivo che deve incapsularlo, prepara il terreno alla diffusione ed alla disseminazione del tubercolo.

3. Se l'infezione piogena assume nei connettivi circonvicini al focolaio tubercolare forma flemmonosa, la neoformazione tubercolare può essere in un tempo solo eliminata coi tessuti disfatti dalla suppurazione, ed aversi così la guarigione radicale.

4. I focolai tubercolosi caseificati ed incapsulati costituiscono la guarigione clinica della tubercolosi. In questi casi però, talora anche dopo molti anni, per un fatto irritativo, meccanico, chimico e forse anche nutritivo, il processo può ridestarsi.

5. Perchè la guarigione possa dirsi anche anatomica, si comprende che il focolaio infettivo debba essere completamente esaurito, ciò che si avvera colla scomparsa totale dei tessuti e dei prodotti tubercolari. Fin'oggi a questo risultato si pervenne con atti operativi, che insieme alla regione primitivamente infetta asportavano i tessuti circonvicini e le glandole secondariamente colpite.

Per quanto gli atti operativi siano fatti da mano maestra, spesso accade la recidiva, singolarmente nei casi d'infezione mista.

6. Da molti anni ho tentato di combattere la tubercolosi con farmachi topicamente applicati, e somministrati per via interna con risultati poco soddisfacenti.

Fino a poco tempo fa usai, con costanti ottimi successi, la soluzione acquosa di iodio per iniezione parenchimatosa nelle glandole tubercolari non suppurate, e mi accorsi, che, sotto questo trattamento, la linfoadenite scompariva fino alle ultime sue tracce, non solo nelle glandole iniettate, ma anche in tutte le altre di minor volume che costituivano la catena infetta, onde mi sorse il pensiero, che lo iodio agisse nella località, migliorando o modificando l'economia intera.

7. Per questi fatti clinici ho tentato di combattere la tubercolosi, iniettando la soluzione acquosa di iodio sotto la pelle, e amministrandola per bocca.

L'efficacia delle iniezioni ipodermiche è, senza confronto, superiore all'amministrazione interna.

8. Se gli effetti ottenuti per questa via nel campo chirurgico, rispondessero in ogni caso nel campo medico, lo specifico delle malattie tubercolari sarebbe bello e trovato.

Attendo dalle ulteriori ricerche l'ultima parola.

Dott. N. **De Maria** (Procida):

Dei corpi estranei — Del condotto uditivo esterno e delle fosse nasali — Specillo uncinato per estrarli.

Egregi ed illustri colleghi. Ha richiamato più volte la mia attenzione sulla pratica della condotta medica e della chirurgia infantile, la mala abitudine dei fanciulli d'introdursi dei corpi estranei nel condotto uditivo esterno e talvolta nelle fosse nasali. Più frequentemente mi capitarono dei nocciuoli di frutta, come la ciliegia, la carruba o i piselli e ceci secchi. In tali casi avviene che gli stessi fanciulli o le madri spaventati, prima di ricorrere al chirurgo, cercano essi stessi di farne l'estrazione con qualche ferretto od ordigno, e invece di ottenere l'intento, calcano più in dentro il corpo estraneo,

talchè l'operazione si rende dopo più difficile. Una volta mi capitò di dover estrarre la piccola testa di vetro di uno spillo, di quelli che si vendono comunemente, la quale era rimasta in fondo al condotto uditivo esterno, mentre una donna voleva liberarsi dal prurito che induce spesse volte il cerume. Un'altra volta venne un contadino spaventato, perchè la notte nel sonno gli si era introdotto nell'orecchio una specie di scarafaggio ch'egli chiamava *famula.* Diverse volte fui chiamato ad estrarre il nocciuolo della carruba, calcato più o meno, lungo il condotto uditivo esterno. Alcuni mesi or sono venne a casa mia un marinaio anch'esso spaventato per far estrarre un grosso pisello secco che il figlio, fanciullo di cinque anni, si era introdotto nella cavità nasale destra. Il fanciullo con la punta del piccolo dito avea cercato cavarlo fuori, e non essendo riuscito, subentrò la madre, la quale con impropria manovra lo spinse in dentro ancora di più.

Nei primi casi che mi capitarono, mi trovai molto imbarazzato in questa operazione, la quale per quanto possa sembrare piccola e di poco conto, danneggia la riputazione del chirurgo e per l'ansietà in cui si trovano i parenti, e per l'impossibilità di poter temporeggiare. Il più delle volte sono inutili le iniezioni forzate di acqua tiepida, mezzo sovrano che si attribuisce a Celso per l'estrazione dei corpi estranei nel condotto uditivo esterno.

Le pinzette mal si prestano per la difficoltà di passare le branche tra le pareti del condotto e il corpo estraneo, anzi producono l'effetto opposto, cioè quello di spingerlo più in dentro. Il cucchiaio, la sonda di Widle, un crine di cavallo piegato ad ansa non sempre riescono, o richiedono una mano molto perita, specialmente trattandosi di fanciulli, i quali piangono, si dimenano, contorcono il capo e fanno mille sforzi per isfuggire dalla mano del chirurgo. Anche il cucchiaio articolato di Leroy (di Etiolles), il Malgaigne stesso dice che non è applicabile, perchè troppo doppio; prescindendo dal suo meccanismo. Le pinzette di Rousset di Vallières non sono neppure di facile applicazione. Invece io avendo letto nello stesso Malgaigne ch'egli una volta riuscì ad estrarre un corpo estraneo dal condotto uditivo mediante un filo di ferro ricurvo, dopo aver tentato inutilmente le iniezioni forzate di acqua tiepida, come anche il Nelaton propone in certi casi l'uso di uno specillo ricurvo, pensai di far costruire uno specillo piegato ad un'estremità ad angolo acuto e con punta ottusa, in modo da non offendere la mucosa nasale, nè la pelle dilicata del condotto uditivo. Del detto specillo uncinato mi sono sempre servito per l'estrazione dei corpi estranei tanto del condotto uditivo, come della cavità nasale. Mi riuscì quasi sempre facile attraversare di lato il corpo estraneo, situando in sopra l'angolo dello specillo, e quindi arrivato dietro il corpo medesimo, girando per un quarto di cerchio e tirando in fuori, il corpo viene ad essere spinto da dietro in avanti e così estratto senza difficoltà. S'intende che pel condotto uditivo bisogna assicurarsi prima, per quanto è possibile, della posizione mediante la luce solare o anche artificiale.

Per la cavità nasale io introduco lo specillo rasentando la parete esterna, e quando dalla mancata resistenza giudico che la punta ricurva sia passata oltre al corpo estraneo, giro lo specillo per un quarto di cerchio, come ho già detto, e con movimento di trazione in fuori sono sempre riuscito ad estrarlo. Così ultimamente nel caso sopracitato di un grosso pisello secco

il quale era stato spinto fino alla metà dello spazio che divide la narice anteriore dalla apertura posteriore.

Vi presento, egregi colleghi, due modelli del mio specillo, uno in argento e l'altro in acciaio. Esso sarà meno utile per i grandi chirurgi nelle cui mani esperte ogni istrumento è buono: *chirurgus mente prius et oculo agat quam manu armata.* Non per i specialisti, i quali con l'aiuto e l'esercizio dell'otoscopia, fanno molte cose che non si possono fare ad occhio nudo. Esso sarà più utile e potrà far parte della borsa chirurgica per i medici di campagna e per la classe benemerita dei medici condotti, classe non tenuta in quel conto che merita e che rende continuamente immensi servigi alla nazione ed al Governo stesso, appunto perchè l'opera sua si riflette nella vita politica e sociale delle popolazioni, specialmente delle classi infelici e diseredate dalla fortuna.

Prof. C. **Severeano** et doct. **Codreano** (Bukarest):

Contribution à l'étude des laparotomies — Soixante et une opérations pour tumeurs diverses de la cavité abdominale.

La laparotomie, autrefois terreur des chirurgiens, est devenue maintenant une opération journalière. On s'effrayait, et non sans raison, du nombre toujours croissant des insuccès. Que d'hypothèses n'a-t-on pas faites sur la cause de ces insuccès! Pour les uns, la cause était le contact de l'air avec le péritoine; pour les autres, c'était les lésions traumatiques de cette membrane. En ne considérant que ces deux hypothèses, nous voyons que les opérateurs étaient arrêtés par cette difficulté: travailler dans le vide. ou ne pas toucher le péritoine — deux conditions impossibles à réaliser. Nous n'entrerons pas dans l'historique de la laparotomie, mais pour montrer l'hésitation des anciens chirurgiens, nous citerons l'avis de quelques-uns d'entr'eux: François Rousset a loué la gastro-hysterectomie césarienne, en 1581; Ambroise Paré l'a appuyée, au commencement de sa carrière; mais nous le voyons, plus tard, rebuté et effrayé par les insuccès toujours croissants, abandonner ce procédé et s'élever cathégoriquement contre lui, d'accord en cela avec le Collège des chirurgiens de Paris.

Guillemeau a vu faire cette opération sur cinq femmes qui n'ont pas survécu, et il se prononce aussi contre; il dit: « Je sais qu'il y a eu quelques succès, mais malgré cela il vaut mieux admirer l'opération que la pratiquer. »

Nous pourrions citer d'autres passages, qui ne feraient que montrer davantage l'opposition qui a toujours existé contre l'intervention chirurgicale pour les organes de la cavité abdominale.

Cette opposition a existé jusqu'au jour où l'on a connu la principale cause des insuccès.

Les anciens n'avaient pas fait connaissance avec le monde des infiniment petits qui nous entourent et qui n'attendent que le moment où une ouverture leur permettra d'entrer et de se développer rapidement aux dépens de notre organisme. Si les progrès de la microscopie et les plus récentes découvertes ont fait la lumière sur ces êtres qui pullulent autour de nous, ne cherchant qu'à nous attaquer, nous avons découvert, en même

temps, les moyens de les combattre, et à l'envahissement des infiniment petits, nous pouvons opposer le sublimé corrosif, l'acide phénique et la foule des antiseptiques qui leur rendent l'existence impossible.

Lorsqu'on eut connu la cause des insuccès, il fut facile d'y remédier, et la laparotomie devint une des branches les plus cultivées de la chirurgie. Aujourd'hui, nous pratiquons la laparotomie, non seulement pour intervenir radicalement, mais encore pour nous éclairer sur le diagnostic ou sur la possibilité de l'intervention radicale; en un mot, nous faisons la laparotomie exploratrice.

Cette intervention, exploratrice elle-même, n'a rien de dangereux; nous avons même des cas où elle a amélioré de beaucoup l'état des malades. Nous diviserons notre travail en laparotomie avec intervention radicale et en laparotomie exploratrice.

Au commencement, nous n'avons pas obtenu de bons résultats, parce que notre hôpital ne réunissait pas toutes les conditions hygiéniques exigées — c'était un hôpital bâti sur le système des blocs — nous n'avions pas de salle d'opération, et les infirmières mêmes laissaient beaucoup à désirer dans leurs soins aux malades. Ainsi, dans l'observation de 1883 du docteur Andronescu, nous trouvons la description suivante de l'infirmière qui soignait une opérée:

« L'infirmière cumulait: elle allait, elle-même, à la cuisine, nettoyait les cabinets, balayait le salon et, de plus, était presque aveugle; elle marchait en tâtonnant. Et cette femme soignait une malade si gravement atteinte! »

Malheureusement, l'hôpital où nous travaillons ne correspond pas encore à toutes les conditions nécessaires. Malgré son extérieur pompeux, l'intérieur manque de l'élément le plus essentiel, l'ennemi acharné des microbes: la lumière.

Ainsi, si nous avons obtenu, plus tard, des résultats satisfaisants, cela tient seulement à ce que le personnel appelé à soigner nos malades était déjà pénétré des principes de l'antisepsie.

En 1882, nous avons fait la première laparotomie, pour un kyste de l'ovaire. Longtemps avant nous, en 1869, le docteur Klein de Tg. Oena avait fait une laparotomie pour tumeur ovarique, mais le résultat en avait été fatal; neuf ans plus tard, en 1875, le docteur Patzell, médecin-chef de l'hôpital Brancoveneasa, a pratiqué, à Bukarest, la première ovariotomie, suivie d'un résultat fatal.

Dans une seconde laparotomie faite en 1881, par le docteur Patzell, la malade meurt, le huitième jour de l'opération.

Une troisième encore a donné un résultat fatal (voir la thèse du docteur Andronescu sur l'ovariotomie).

Le nombre des laparotomies que nous avons faites n'est pas très grand; cela tient à deux causes: d'un côté, la crainte que les ignorants et les pauvres ont d'une telle opération, à laquelle ils préfèrent une vie de souffrances; d'un autre côté, parce que ceux à qui leurs moyens le permettent, s'en vont à l'étranger se faire opérer.

Dans cette communication, nous avons soixante et une laparotomies; nous avons indiqué plus haut la cause du manque de bons résultats. Elle tient non seulement à ce que le local et l'antisepsie laissaient fort à désirer, mais à l'état de nos malades.

Voici ce que dit le docteur Andronescu, dans sa thèse sur l'ovariotomie: « Dans notre pays, la mortalité est grande, parce que les femmes atteintes de cette sorte de maladie, n'ont recours aux hommes de science que lorsqu'elles ont épuisé toutes les ressources de l'empirisme, qu'elles sont débilitées et arrivées aux derniers moments de leur existence ».

Nous avons dit, au commencement, que nous diviserions notre travail en laparotomie exploratrice et en laparotomie avec intervention radicale.

La laparotomie exploratrice est aussi utile pour l'opérateur que pour l'opérée. Nous insistons beaucoup sur cette assertion, car nous avons toujours obtenu les meilleurs résultats chez les malades auxquels nous avons fait la laparotomie exploratrice. Nous avons vu, presque toujours, l'état antérieur s'améliorer et les douleurs atroces, qui existaient avant l'opération, disparaître après cette intervention. (Voir les observations).

Sur nos soixante et une laparotomies, nous avons vingt-neuf kystes de l'ovaire; dix-neuf d'entre eux opérés avec un résultat satisfaisant, dix suivis d'un résultat fatal.

Les résultats ont été fatals toutes les fois qu'il s'est présenté de nombreuses et anciennes adhérences avec les organes voisins.

Nous avons seulement un cas où la malade est morte des suites opératoires, mais cela provient de ce que la malade était très affaiblie. Dans aucun de ces cas nous n'avons fait la laparotomie exploratrice, ce qui est une faute, nous le reconnaissons, parce que si nous n'étions pas intervenu d'une manière radicale, dans le cas où il existait de nombreuses adhérences, la mortalité aurait été plus faible, et nous aurions prolongé la vie de quelques-unes de nos opérées.

Voici d'une manière générale notre méthode d'opération, qui se modifie suivant les besoins:

Avant tout nous faisons une antisepsie rigoureuse et ne gardons auprès de nous qu'un nombre restreint d'assistants; puis nous commençons l'opération, que nous pratiquons en six temps:

Premier temps. — Ouverture de la cavité abdominale, toujours en suivant la ligne blanche. L'incision se fait, suivant les besoins, depuis l'ombilic jusqu'à 5-6 cm. de la symphyse pubienne.

Nous coupons, couche par couche, jusqu'au péritoine, où nous faisons une petite boutonnière; puis, guidés par le doigt ou par une sonde cannelée, nous ouvrons la cavité péritonéale avec un bistouri boutonné. Nous pratiquons l'hémostase temporaire avec des pinces fixes, sans ligature, pour ne pas perdre un temps précieux.

Deuxième temps. — Nous faisons la ponction du kyste avec un trocart, et nous le vidons tout de suite.

Troisième temps. — Nous extirpons la tumeur, en y appliquant plusieurs pinces de Nélaton, que nous confions aux mains des aides.

Pendant que ceux-ci exercent de légères tractions, nous détachons très lentement la tumeur de ses adhérences; quand le kyste présente une grande adhérence avec un des organes voisins, pour le séparer, nous imitons Spencer Wells, et nous laissons une partie des parois du kyste adhérente à l'organe auquel il était lié.

Quatrième temps. — Nous nous occupons du traitement du pédicule, en appliquant, dans tous les cas, la méthode intrapéritonéale, suivie par beaucoup de chirurgiens, et qui donne les meilleurs résultats.

Cinquième temps. — Nous faisons la toilette du péritoine. Nous achevons l'hémostase complète, en appliquant des ligatures sur tous les points où nous avions fait l'hémostase provisoire; puis nous extrayons les liquides amassés dans le petit bassin et nous lavons la cavité abdominale avec une solution de chlorure de sodium.

Sixième temps. — Nous fermons la cavité abdominale.

Nous attirons l'attention sur ce point, parce qu'il nous permet de revendiquer la priorité sur le docteur Pozzi, en ce qui concerne la méthode opératoire.

Le savant professeur Pozzi, dans sa *Gynécologie*, au chapitre « Traitement des kystes de l'ovaire » insiste beaucoup sur la manière de fermer la plaie abdominale, et propose un procédé qui éviterait les hernies et les éventrations qui surviennent souvent à la suite de la suture en masse. Il dit à la page 785: « Mon procédé de suture mixte, suture continue à deux plans superposés pour le péritoine et les aponévroses, à points séparés pour les ligaments, évite les hernies et les éventrations si fréquentes avec le mode de suture en masse, généralement employé »; et il ajoute, dans une annotation de cette même page: « Je l'emploie depuis 1886 ». (V. *Bulletin et mémoire de la Société de chirurgie*, 29 octobre 1887).

Le savant professeur dit seulement: « Je l'emploie depuis 1886 », et fait cette communication, le 19 octobre 1887.

Or, ce procédé de suture à plans superposés, nous l'avons employé bien avant lui.

Dans une communication au Congrès de Berlin, 13 avril 1887, dans la thèse du docteur Andronescu sur l'ovariotomie, on cite des cas où nous avons fait la suture à plans superposés, avant 1886. Ainsi, quand le professeur Pozzi a fait sa communication, le 19 octobre 1887, sur ce procédé, qu'il considère comme nouveau, il y avait six mois que nous l'avions faite avant lui, le 13 avril 1887, en citant des faits remontant au 1885.

En résumé, nous avons employé ce procédé un an avant, et nous l'avons communiqué six mois auparavant.

Nous avons vu que l'application de ce procédé était le sixième temps de l'ovariotomie. Voici en quoi il consiste:

Nous cherchons à ce que les points de suture rapprochent autant que possible les parties similaires, et c'est pourquoi nous faisons la suture à trois étages.

La première suture comprend seulement le péritoine, la seconde toutes les parties comprises entre la peau et le péritoine; enfin, la troisième comprend seulement la peau.

Dans nos ovariotomies, nous avons toujours fermé la plaie abdominale suivant ce procédé, excepté dans un seul cas, où les parois abdominales étant trop grosses par suite d'un panicule graisseux et la malade très débilitée, nous avons fait une suture en masse. (Voir observations).

Puis nous avons employé ce mode de fermeture, non seulement dans les ovariotomies, mais encore dans tous les cas de laparotomie, ainsi qu'on le verra dans les observations qui suivent.

Parmi les vingt-neuf cas d'ovariotomie, nous en avons un très curieux qui nous a fait émettre un diagnostic erroné, à cause des symptômes qu'il présentait; l'opération nous a montré que nous avions eu affaire à une tumeur d'un tout autre genre.

L'ascite dont la patiente souffrait était complémentaire, et était survenue après la suppression des règles, et son contenu est devenu hémorragique par suite de la dyscrasie du sang.

Il a fallu, en outre, qu'il existât une petite inflammation, une légère péritonite pour que l'enkystement de cet épanchement se soit fait; et c'est la suite de cette inflammation qui a produit aussi l'épaississement du péritoine qui constituait la paroi de la tumeur.

Les causes qui nous ont fait émettre un faux diagnostic sont les suivantes:

1. La fixité de la matité observée et qui était manifeste; or, nous savons que dans l'ascite il ne se présente jamais de matité fixe.

2. Cette matité était convexe à la partie supérieure de la tumeur, alors que dans l'ascite elle est, au contraire, concave à la partie supérieure.

3. Dans l'ascite, les intestins se trouvent toujours au-dessus; dans notre cas, ils étaient en arrière et dans les parties latérales, ce que l'on observe dans le kyste de l'ovaire. (Voir observation IV).

1. Kyste de l'ovaire.

J. B..., âgée de vingt-trois ans, entrée dans notre service, le 3 août 1882; est opérée, le 28 août suivant; meurt d'une péritonite; on a trouvé des adhérences avec les viscères.

2. Kyste de l'ovaire gauche.

R. J..., âgée de trente-cinq ans, entrée dans notre service se plaignant d'une inflammation du ventre, qui avait commencé huit ans auparavant; elle l'avait observé tout d'abord au côté gauche. On lui a retiré, à neuf reprises différentes, le liquide, par paracenthèse, puis elle s'est décidée à se faire opérer.

On fait une incision de 25 cm. sur la ligne médiane, à quatre cm. au-dessous de l'ombilic; on coupe, couche par couche, jusqu'au péritoine que l'on incise avec un bistouri boutonné. On trouve des adhérences à la tumeur, mais on les détache facilement avec le doigt et le bistouri. Le kyste était multicellulaire. On applique sur le pédicule un *clamp*, et on fait une ligature avec de la corde à boyau.

On enlève le kyste dont on cautérise le pied avec le thermo-cautère de Paquelin. On ferme la plaie par la suture à étages.

Trois jours après l'opération, la malade meurt. On trouve, à l'autopsie, la cavité de Douglas contenant 50 gr. de pus; le pédicule était un peu adhérent au péritoine et aux anses intestinales.

3. Kyste uniloculaire de l'ovaire gauche. Ovariotomie. Guérison.

Mme S. E..., de Bukarest, âgée de 65 ans, veuve, ménagère, dit qu'elle ressent, depuis dix-sept ans, une douleur au côté gauche de l'abdomen. L'examen de cette région fait encore voir une tumeur de la grosseur d'une tête d'enfant. Depuis trois ans, la tumeur est devenue de plus en plus grosse, bien qu'elle ait été ponctionnée plusieurs fois. Enfin, le 6 juin 1885, elle est opérée.

La plaie abdominale est fermée par une suture à étages; la malade guérit et, le 14 juillet, elle est congédiée de l'hôpital.

4. M. S..., âgée de vingt-huit ans, entre dans le service du docteur Marcovit, le 2 février 1885, avec un kyste de l'ovaire. On fait une ponction qui laisse écouler treize litres d'un liquide couleur café. Elle sort pour peu de temps, et rentre dans notre service, le 26 mars.

La malade dit qu'un an auparavant ses règles se sont arrêtées subitement, et qu'elle a eu, pendant ce temps, une éruption sur tout le corps; d'après la description qu'elle nous en fait nous croyons pouvoir supposer une éruption de purpura. A partir de ce moment, son ventre a augmenté, et elle s'est affaiblie de jour en jour.

La circonférence de l'abdomen, prise à l'ombilic, est de 1.02; la distance de la symphyse pubienne jusqu'à l'appendice xyphoïde est de 42 cm.; à la percussion, on obtient, dans la région épigastrique, une sonorité tympanique qu'on constate aussi dans l'hypocondre droit et dans les deux flancs correspondants. Dans tout le reste de l'abdomen, on a trouvé une matité absolue et une fluctuation ininterrompue.

Le liquide ne pouvait se déplacer quelle que fût la position de la malade, et sa surface supérieure était convexe. Par suite de la tension des parois de l'abdomen, on ne pouvait constater ni la forme, ni la position des organes contenus dans la cavité abdominale.

Tous ces signes ont conduit a diagnostiquer un kyste de l'ovaire, mais la laparotomie a fait voir que ce diagnostic était erroné.

M. le professeur Severeanu a fait une incision suivant la ligne médiane, depuis l'ombilic jusqu'à 5 cm. de la symphyse pubienne, et a atteint le péritoine, en coupant couche par couche.

Par une petite incision faite dans la cavité péritonéale, on voit que le péritoine forme lui-même les parois de la tumeur, d'où commence à s'écouler un liquide noirâtre. On fait écouler du liquide en plus grande quantité, en introduisant un gros trocart dans l'incision.

Les parois de cette tumeur, c'est-à-dire le péritoine, sont intimement liées aux organes voisins et rendent le décollement impossible. L'intérieur de la tumeur est rempli de caillots sanguino-fibreux très altérés, que l'on retire.

L'inspection de l'intérieur de la tumeur fait voir que les intestins font saillie à travers les parois postérieures de la tumeur. On constate aussi que les ovaires sont libres et seulement recouverts par les parois de la tumeur.

La plaie a été fermée, en faisant la suture à étages.

La malade est sortie guérie, le 27 août 1885.

5. R. F.., âgée de 38 ans, mariée, domiciliée à Bukarest, entrée dans notre service. le 26 mai 1885, pour un kyste de l'ovaire.

Depuis deux ans, elle avait des douleurs dans l'hypocondre gauche, douleurs qui s'irradiaient vers la région inguinale correspondante; pendant ce temps, elle a vu augmenter son abdomen, ce qui l'a déterminée à entrer à l'hôpital Philantropic. Là on lui a fait suivre un traitement palliatif, et elle a quitté l'hôpital sans être améliorée. Les règles ont commencé à s'amoindrir et ont été bientôt remplacées par un écoulement blanc; l'abdomen augmente continuellement; elle observe que ses règles ont cessé complètement, pour donner lieu, chaque mois, à un flux hémorroïdal. En l'examinant, à son entrée à l'hôpital, on voit qu'elle présente tous les symptômes d'un kyste de l'ovaire.

Le 8 juin 1885, nous avons fait l'ovariotomie, et avons trouvé plusieurs kystes très adhérents aux organes voisins et au péritoine; on n'a pu en extirper qu'une partie.

On a fermé la plaie abdominale par une suture à trois étages.

La malade est morte, le second jour de l'opération; à l'autopsie, on ne trouve, dans la cavité du péritoine, qu'un peu de sérosité rougeâtre; on

n'a donc pu expliquer la cause de la mort que par le choc nerveux: la malade était très débilitée.

6. Varvara Laslo, âgée de 25 ans, veuve, domiciliée à Bacaù, gouvernante, entrée, le 27 novembre 1886, dans notre service avec le diagnostic: kyste de l'ovaire droit; sortie guérie, le 25 février 1887.

Avant l'opération, on extrait six litres d'un liquide noirâtre et sirupeux, avec l'aspirateur Potain.

Le 13 novembre, on extrait le kyste. On fait une incision de 19 cm. sur la ligne médiane, on ponctionne le kyste, d'où il sort 11 litres et demi de liquide.

Le kyste était adhérent, mais on le détache facilement avec le doigt; on applique plusieurs ligatures de catgut au pédicule, qui avait été cautérisé avec le thermo-cautère; on fait une suture à quatre étages. Le kyste enlevé pesait kilog. 3.700.

Après l'opération, il y a quelques nausées; on donne des morceaux de glace.

Température du premier jour 38°.2; les derniers 37°.5 à 37°.8. La malade sort complètement guérie, le 25 février 1887.

7. Iona Petrea, âgée de 50 ans, veuve, domiciliée à Giurgiu, roumaine, ménagère, entrée dans notre service, le 17 mars 1886, avec le diagnostic: kystosarcome de l'ovaire gauche; morte, le 25 mai 1886.

La tumeur était compliquée d'une ascite énorme. Le 19 mai, on fait une ponction qui donne 25 litres et demi de liquide. La laparotomie est faite, le 20 mai. Le pédicule du kyste court et large est suturé avec du catgut; on applique douze ligatures et suture à ourlet. Le pédicule est cautérisé avec le thermo-cautère. La plaie abdominale est fermée par une suture à trois étages.



Maria Dinu Sukman.

Kyste de l'ovaire; 1050 grammes; opérée; guérie, 1887.

8. Maria Dinu Sukman, âgée de 32 ans, couturière, roumaine, ménagère, entrée dans notre service, le 7 septembre 1887; sortie guérie, le 2 novembre 1887.

La malade dit que, depuis trois ans, elle a observé une inflammation dans la partie droite, qui a toujours augmenté et lui cause de très fortes douleurs qui déterminent son entrée à l'hôpital.

Le ventre est très ballonné et on y distingue, à droite, une tumeur en forme de kyste.

La laparotomie est faite, le 20 septembre de cette même année; on enlève le kyste, d'où on avait fait écouler 12 kg. et demi de liquide. Les parois seules du kyste pèsent kg. 1.250.

Après l'opération, la température n'est pas élevée.

Le 9 octobre, la plaie abdominale était entièrement fermée, et la malade est congédiée, guérie, le 2 novembre 1887.

9. Marie Vasilescu, âgée de 30 ans, couturière, roumaine, entrée dans notre service, le 25 mars 1887, avec le diagnostic: kyste de l'ovaire droit; sortie guérie, le 19 avril 1887.

La malade dit qu'un an auparavant elle avait senti une petite tumeur dans la région des fausses côtes.

Cette tumeur, qui s'est ensuite accrue, est tombée dans la fosse iliaque droite et a provoqué, en même temps, des douleurs dans le membre inférieur droit correspondant.

Trois semaines avant l'opération, la tumeur s'était déplacée pour venir se fixer dans la région hypogastrique, derrière le pubis. La malade a eu des douleurs et des interruptions pendant la miction.

La tumeur avait un diamètre transversal de 10 cm. sur 13 de long; elle était mobile dans tout l'abdomen, mais elle restait, de préférence, dans le flanc gauche. Elle paraissaît élastique, ronde, et était peu douloureuse au toucher.

Le 26 mars, on fait la laparotomie. Une incision de 15 cm. est pratiquée sur la ligne médiane; on coupe, couche par couche, jusqu'à la tumeur, qui est décollée avec de grandes difficultés. Le pédicule étant grêle, il suffit de lui appliquer une seule ligature de catgut, et on cautérise avec le thermo-cautère.

La suture de la plaie est faite à étages. Température du jour après l'opération, 38°.2.

Pendant la nuit, la malade vomit et a un sommeil agité.

Le 27 mars, la température est de 37°.5 le matin et de 38°.2 le soir. On lui donne un lavement.

Les jours suivants, la température redevient normale. Le 9 avril, la réunion de la plaie est parfaite dans toute son étendue, et, le 19 avril 1887, la malade sort complètement guérie.

10. Marie Vezinca, âgée de 50 ans, ménagère, entrée dans notre service, le 5 mai 1887, pour un kysto-sarcome de l'ovaire gauche; morte, le 29 mai 1887.

La laparotomie est faite, le 27 mai. On coupe, couche par couche, et l'on voit que la tumeur adhère au ligament large gauche. L'opération dure deux heures.

Au moment de l'incision du kyste, du liquide s'échappe dans la cavité abdominale, que l'on lave avec quatre litres d'une solution d'acide borique au 3 pour cent.

La malade meurt, le jour de l'opération.

11. Catinca Padura, âgée de 45 ans, veuve, roumaine, ménagère, entrée dans notre service, le 5 juin 1889, avec le diagnostic: kyste ovarien; est opérée, le 21 juin, et sort complètement guérie, le 30 juillet 1889. La suture de la plaie a été faite à étages.



Catinca Padura.
Kyste ovarien.

12. Maria Georgeanu, âgée de 50 ans, veuve, roumaine, entrée dans notre service, le 8 septembre 1890, avec le diagnostic: kysto-fibrome de l'ovaire, opérée, le 19 septembre; morte, le jour après.

On a trouvé beaucoup d'adhérences, ce qui a empêché l'extirpation entière. Suture à étages.

Pendant l'opération on a vu que l'S iliaque était perforé; on l'a cousu. A l'autopsie, on a trouvé des liquides séro-purulents dans la cavité abdominale et beaucoup d'adhérences des anses intestinales.

13. *Kyste multiloculaire de l'ovaire droit.* — Stana Suditu, 50 ans, veuve, entre dans notre service avec le diagnostic ci-dessus. Laparotomie, le 2 mai 1891; succombe deux jours après.

Opération. — Incision de 30 cm. sur la ligne médiane, commençant du pubis jusque au-dessus de l'ombilic. Dans la cavité abdominale, on trouve une quantité abondante de liquide ascitique. Le péritoine est épaissi, congestionné et couvert de fausses membranes. Le pédicule est tordu plusieurs fois autour de son axe. On applique une ligature élastique sur le pédicule et deux pinces. La ponction d'un côté de la tumeur ne donne rien à cause de la consistance du liquide, la ponction de l'autre côté permet l'écoulement d'un liquide citrin. La tumeur présente, en haut, de fortes adhérences avec le grand épiploon. On détache l'épiploon de la tumeur après avoir fait une

série de ligatures en chaîne sur l'épiploon. On extirpe ainsi toute la tumeur, en sectionnant le pédicule entre les deux pinces. Antisepsie de la cavité abdominale à l'acide borique 4 pour cent. Fermeture de la plaie abdominale par des sutures à étages. Le pédicule coupé a été fixé dans l'extrémité inférieure de la plaie. Un drain a été placé à la partie inférieure dans la cavité du péritoine. L'opération a été assez laborieuse à cause des fortes adhérences de l'épiploon à la tumeur.

14. *Kyste de l'ovaire droite.* — Tanasia P. Ciuta, 40 ans, mariée, entrée dans notre service, le 18 janvier 1891. Laparotomie, le 29 janvier.

La malade a quitté le service, guérie, le 23 février.

Opération. — Incision sous-ombilicale et médiane de 12 cm. On arrive immédiatement sur le pédicule de la tumeur, qui est tordu plusieurs fois autour de son axe et est inséré au bord droit de l'utérus. La torsion était récente vu l'absence d'adhérences. Le pédicule, vers sa base à la partie externe, adhérait à l'appendice ilio-cœcal par une mince bride. Section faite près de la base du pédicule, entre deux longues pinces Péan. On sectionne ensuite la bride mince qui le faisait adhérer à l'appendice. Les bords sous-péritonéaux de la bride sont réunis par une suture continue. Une ponction de la tumeur donne un liquide clair citrin. La tumeur a été extraite avec facilité et le pédicule fixé entre les bords de la plaie vers la partie inférieure, en suturant des deux côtés le péritoine du pédicule au péritoine pariétal. Ensuite suture à étages de la plaie abdominale. La tumeur était formée par l'ovaire droite.

15. *Kyste de l'ovaire.* — Tudora Vasoiu, 45 ans, veuve, entre dans le service, le 5 juin 1892. Laparotomie, le 4 juillet. La malade part guérie, le 3 août 1892.

Le 9 juin, par une ponction faite dans la tumeur, on avait fait sortir quinze litres d'un liquide hémorragique.

Opération (4 juillet). — Incision de 14 cm. sur la ligne médiane. On coupe, couche par couche, jusqu'au péritoine. Ensuite section du péritoine que l'on fixe à la plaie abdominale à l'aide de sept pinces fixes. Pas de liquide dans la cavité. La main introduite dans l'abdomen fait constater l'extension de la tumeur dans presque toute la cavité. La ponction de la tumeur donne issue à trois litres d'un liquide hémorragique. Après l'expulsion du liquide, la tumeur est saisie avec des pinces Nélaton, et par des tractions exercées sur elle, on constate des adhérences avec l'intestin grêle, à la partie supérieure. A la surface de la tumeur, on voit la trompe droite. On détache ensuite les adhérences et l'on sectionne le pédicule qui est fixé par de longues pinces pour arrêter l'hémorragie. L'hémostase profonde est faite avec le plus grand soin. Enfin, on ferme la plaie abdominale par des sutures à étages. Le jour de l'opération, 38°.5 et des douleurs. Les jours suivants, l'état de la malade devient de plus en plus satisfaisant, et elle sort, complètement guérie, le 3 août.

16. *Kysto-sarcome de l'ovaire gauche.* — Frosina N. Vladescu, 30 ans, mariée. Entrée dans notre service, le 18 septembre 1892. Laparotomie, le 19 septembre. Quitte le service, guérie, le 3 octobre.

Le kyste n'ayant présenté aucune adhérence, on pratique l'ovariotomie d'après le procédé ordinaire. Suture à étages de la plaie abdominale. Nausées, vomissements, température 38°, les premiers jours après l'opération; tous les troubles s'apaisent et la malade sort guérie, le 3 octobre.

17. *Kyste dermoïde de l'ovaire gauche.* — Elena Dunnitrescu, 24 ans, entre dans notre service, le 4 octobre 1892. Ovariotomie, le 8 octobre. Guérison complète et sortie de l'hôpital, le 25 octobre. Opération facile, le kyste n'ayant présenté aucune adhérence. Réunion par première intention de la plaie abdominale.

18. *Kyste multiloculaire de l'ovaire gauche.* — Après l'opération, on a constaté aussi une dégénérescence kystique de l'ovaire droit. Thérèse Ellinger, 24 ans, mariée, entre dans notre service, le 10 novembre 1892. Laparotomie, le 14 novembre. Extirpation de la tumeur kystique et des annexes du côté gauche. Ligature du pédicule et fermeture de la cavité abdominale par des sutures à étages. Guérison de la plaie par première intention. La malade quitte l'hôpital, guérie, le 29 novembre.

19. *Kysto-épitéliome malin de l'ovaire droit.* — Marie Rustau, veuve, 22 ans, entre dans notre service, le 30 décembre 1892.

Apparition des règles à seize ans, mariée à dix-huit. Sept jours après son mariage, elle ressent des douleurs dans l'abdomen, particulièrement dans le flanc gauche. Ensuite surviennent des nausées, des vomissements et des troubles de la miction, qui l'obligent à garder le lit pendant deux mois. Elle n'a jamais été enceinte. Veuve depuis trois ans. En octobre 1892, la malade dit avoir ressenti dans l'abdomen, des douleurs violentes qui cessèrent après deux jours de repos au lit et revinrent plus tenaces, huit jours après.

Le 15 novembre, époque de la menstruation, les douleurs étaient très intenses; elle eut des nausées et des vomissements. Elle entra alors dans le service de médecine du professeur Stoïcescu, d'où elle fut transférée chez nous.

Etat présent. — Ballonnement uniforme de l'abdomen, dépression transversale au niveau de l'ombilic. Sonorité au-dessus de l'ombilic, matité au-dessous, dans l'hypogastre et les deux flancs, ainsi que dans la dépression illaque. L'onde du liquide est perçue dans toutes les directions. On sent une tumeur dans la dépression iliaque gauche et dans le flanc du même côté. Les replis de la muqueuse vaginale sont effacés, le col descendu jusqu'à la vulve.

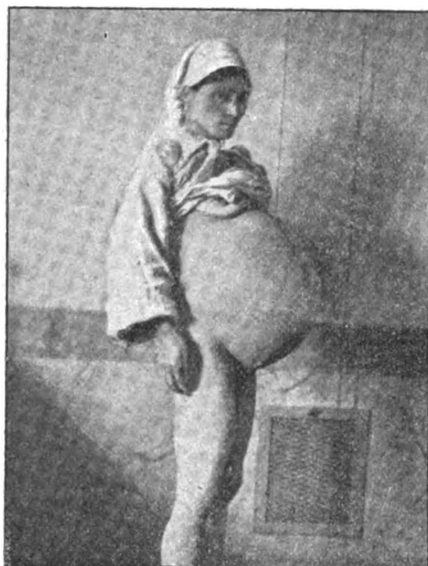
Laparotomie, le 31 décembre. — Incision médiane sous-ombilicale. Extraction de la tumeur et des annexes gauches. Sutures au catgut du pédicule, et fixation dans la plaie par les sutures du premier étage pour obtenir l'hémostase. Enfin, suture des autres étages.

Après l'opération, douleurs violentes, nausées et vomissements; température 38°.4; le pouls devient filiforme; mort de la malade, le 31 janvier.

20. *Kysto-sarcome de l'ovaire droit.* — Joana Sterie, 45 ans, mariée, entre dans notre service, le 1er juin 1892.

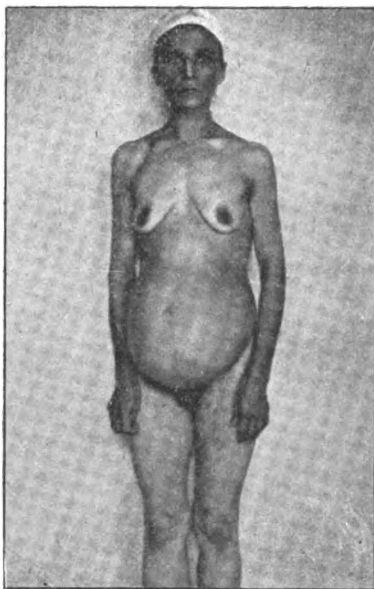
La malade dit qu'elle a commencé par sentir, il y a une année, une tumeur indolente, grosse comme une orange, qui ne lui donnait qu'un sentiment de pesanteur dans la fosse iliaque droite. Après six mois, accroissement de la tumeur et troubles de la miction et de la défécation. Laparotomie et extirpation facile de la tumeur, des adhérences très faibles et peu nombreuses. Suture à étages de la plaie abdominale.

La malade quitte le service, complètement guérie, le 21 juin 1892. Par l'examen microscopique, on put établir que c'était un kysto-sarcome.



Kysto-sarcome de l'ovaire.
Opérée par le professeur Severeano
le 2 juin 1892; guérie le 21 juin.

21. *Kyste para-ovarique.* — Elena Grama, 34 ans, mariée, entre dans notre service, le 7 novembre 1892.



Kyste para-ovarique.
Opérée par le professeur Severeano
le 11 nov. 1893; guérie le 26 nov.

Laparotomie, le 11 novembre. La malade part guérie, le 29 novembre. Adhérences multiples de la tumeur avec l'épiploon. Epaisseur considérable du pannicule adipeux. L'opération, quoique laborieuse et d'une durée de plus d'une heure, a été suivie de la guérison. Il n'a pas été possible, dans ce cas, de faire des sutures à étages de la plaie abdominale par suite de la trop forte épaisseur des parois abdominales et des nombreux efforts pour vomir faits pendant l'opération. On a fait seulement une suture unique pour toutes les couches.

22. *Kyste de l'ovaire droit.* — M. D. est entrée dans notre service, le 14 septembre 1885. Laparotomie, le 20 septembre. Opération facile, la tumeur n'ayant pas d'adhérences. Fermeture de la plaie abdominale par des sutures à étages. La malade, guérie, quitte le service, le 9 octobre.

23. *Kyste ovaro-salpyngien unilatéral suppuré.* — Extirpation par laparotomie; guérison.

C. G..., de Bacau, 26 ans, mariée, institutrice, entre dans notre service, le 12 mai 1892, pour une tumeur abdominale.

Apparition des règles à 14 ans, toujours accompagnées de douleurs et très irrégulières, durant au moins huit jours. Mariée à 21 ans; elle n'a pas eu d'enfants. Un an et demi après le mariage, les douleurs apparurent, même dans l'intervalle des menstruations, accompagnées de nausées et de vomissements; puis l'abdomen commença à augmenter de volume, et les règles cessèrent tout à fait. A son entrée dans notre service, l'inspection et la palpation de l'abdomen nous font constater une tumeur sphérique lisse et manifestement fluctuante. La pression sur la tumeur provoque un peu de douleur. Cette tumeur occupe la région hypogastrique et s'étend jusqu'auprès de l'ombilic en haut et dans les fosses iliaques. Le toucher vaginal fait constater que la tumeur est fluctuante et très peu mobile. Le 15 mai, on procède à l'opération. La tumeur fait hernie par l'incision abdominale, et n'ayant que très peu d'adhérences se laisse énucléer très facilement. Suture à étages de la plaie abdominale. Malade guérie en vingt jours.

24. Cathérina Lazarescu, âgée de 28 ans, mariée, domestique, entrée dans notre service, le 28 mars 1891, avec le diagnostic: kyste de l'ovaire, et sortie güérie, le 18 juin 1891.

Mariée depuis six ans, n'a pas eu d'enfants; les règles sont régulières, sans douleurs.

L'aspect de l'abdomen est normal; aucune augmentation de volume, mais à la palpation on trouve, dans la région hypogastrique, une tumeur non douloureuse et molle.

Par le toucher vaginal, on trouve, derrière le pubis, une tumeur molle, élastique, qui se prolonge vers la cavité de Douglas jusqu'à la fosse iliaque gauche.

En imprimant des mouvements saccadés par le vagin et à l'hypogastre, on a la sensation manifeste d'une fluctuation. Laparotomie, le 2 avril.

On fait une incision de 12 cm. sur la ligne médiane intéressant toutes les parties. Dans l'excavation pelvienne, on trouve une tumeur que l'on ponctionne et qui laisse échapper un liquide citrin contenant des cristaux de cholestérine.

On ne peut extirper le kyste à cause des adhérences qui existent. On fixe alors la poche à la partie inférieure de la plaie, en opérant de la manière suivante: On fait tout d'abord une suture au catgut de la paroi

kystique avec le péritoine pariétal et après une autre à la soie entre les parois du kyste et les téguments. La plaie a été fermée par une suture à trois étages.

On a posé un tube de drainage qui a permis de faire quelques lavages au sublimé à $^1/_{2000}$.

25. *Kyste de l'ovaire. Laparotomie. Guérison.* — Lina Christea Neacsu, 27 ans, mariée, entrée dans notre service, le 15 août.

La malade a toujours été bien portante jusqu'à son mariage. Peu après elle remarqua, dans le flanc gauche, une tuméfaction qui croissait continuellement. Elle ne ressentait aucun trouble ni de la part de la vessie, ni du rectum. Menstruations régulières. A son entrée dans le service la mensuration donne: circonférence abdominale, au niveau de l'ombilic, 85 centimètres, aux épines iliaques, 84. Le 16 août, on procède à l'opération. Incision sur la ligne médiane jusqu'au kyste, dont la ponction laisse écouler environ cinq litres d'un liquide citrin et épais. On applique deux longues pinces Péan sur le pédicule et on le sectionne. On suture ensuite avec de la corde à boyau, en laissant dehors le pédicule. Température normale après l'opération et pendant les jours qui suivent. On change le pansement après avoir ôté les pinces, le 19 août. La malade va de mieux en mieux jusqu'au 18 septembre, où elle quitte notre service guérie.

26. Rada Nicolae, 33 ans, mariée, entrée dans notre service, le 26 août; sortie guérie, le 6 octobre 1891.



Kyste de l'ovaire gauche.
Opérée par le professeur Severeano
le 6 septembre 1891; guérison.

La malade était fort impressionnée par l'accroissement de son abdomen depuis huit mois; un examen attentif a donné le diagnostic d'un kyste de l'ovaire gauche.

Le 27 août, on fait une ponction qui laisse écouler tout d'abord un liquide muqueux, puis, après une autre application du trocart, un liquide citrin. Le 6 septembre, on extirpe le kyste et on ferme la plaie abdominale par une suture à étages.

27. M. G..., âgée de 51 ans, mariée, domiciliée à Ploesti, entre dans notre service, le 3 novembre 1891, avec le diagnostic: kyste pileux de l'ovaire.



Kyste pileux de l'ovaire.
Opérée par le professeur Severeano,
le 7 déc. 1891; morte le 9 déc.

La malade nous dit qu'il y a trois ans, ses règles ont été interrompues pendant trois mois, ensuite elles sont revenues en même temps que des douleurs dans la région ovarienne droite.

Au mois de mai 1890, elle nous dit avoir eu de la fièvre et des vomissements. Le ventre a commencé à augmenter de volume. Au mois de mai 1891, elle part pour Vienne, où elle reste pendant trois semaines dans le service du professeur Braun. On fait de grandes réserves quant au diagnostic, et on ne l'opère pas. Revenue dans son pays, elle entre dans notre service, en juillet. On fait une ponction abdominale et on extrait environ sept litres de liquide sanguinolent et une pelote de cheveux. Après cette ponction, la malade se sent mieux et ne veut plus être opérée. Elle quitte le service.

Neuf jours plus tard, les nausées recommencent, l'abdomen augmente considérablement de volume, et, le 3 novembre, elle revient.

Laparotomie, le 7 décembre. Mort de la malade, le même jour. A l'opération, on avait trouvé de nombreuses adhérences qu'on eut beaucoup de peine à détacher. La malade était très débilitée.

28. Stana Dumitrache, âgée de 50 ans, mariée, entre dans notre service, le 25 avril 1891, avec le diagnostic: kyste multicellulaire de l'ovaire droit.

Le 3 avril, une ponction au trocart laisse écouler douze litres de liquide. Laparotomie, le 2 mai. Le kyste présente de nombreuses adhérences, et est extirpé avec difficulté; la température s'est élevée après l'opération; la malade vomissait: peu après la température s'abaisse, le pouls devient filiforme et la malade meurt, le 4 mai 1891.

29. Tudorita Constantinescu, âgée de 39 ans, veuve, entrée dans notre service, le 5 août 1890, avec le diagnostic: kyste ovarien et hydrosalpinx. Sortie guérie, le 3 avril 1891.

Cette malade était déjà entrée dans notre service, en février 1890, pour un kyste para-ovarien droit. On a essayé de l'extirper par la voie vaginale, mais en ouvrant la poche kystique on a perdu le rapport, et on a cessé toute tentative d'extirpation.

Après quatre mois, elle entre de nouveau, ayant la plaie cicatrisée et la poche kystique reformée. Après la première tentative, son état s'était amélioré: elle n'avait eu de douleurs que pendant les règles; plus tard les menstrues devinrent plus douloureuses et furent accompagnées de vomissements, de hoquets et d'accès fébriles. Les douleurs devinrent si fortes qu'on ne put la calmer qu'à l'aide de la morphine. Ces causes déterminent son entrée à l'hôpital.

Etat présent. — On trouve dans la région ovarienne droite une tumeur mobile; en explorant le vagin on sent, dans le cul-de-sac latéral droit, une tumeur qui paraît fluctuante, qui a la grosseur d'une orange et semble faire corps avec l'utérus qui est dévié à gauche.

Le 26 janvier, on pratique la laparotomie. On extirpe le kyste en totalité. On ferme la plaie en faisant des sutures à étages.

Tumeurs malignes. — Nous avons dix cas de tumeurs malignes des divers organes de la cavité abdominale.

Dans tous ces cas, les lésions étaient anciennes et les adhérences, avec les organes voisins, très grandes, de sorte que l'intervention radicale a été impossible.

Tous ces dix cas n'ont été que des laparotomies exploratrices.

1. Cancer du gros intestin, le malade présentant des signes d'occlusion intestinale.

2. Cancer général du mésentère et de l'intestin grêle.

3. Carcinome généralisé du péritoine, chez un homme de 62 ans.

Tous ces cas ont eu un résultat fatal.

Nous ne pouvions pas nous attendre à un résultat plus favorable, étant donné les envahissements intenses de ces tumeurs. (Voir les observat. I, II, III).

Les autres cas que nous avons eu sont:

1° Cancer de l'estomac;

2° Un cancer de l'intestin et du mésentère;

3° Un cancer du mésentère;

4° Un sarcome des parois de l'abdomen et du péritoine;

5° Un sarcome des parois de l'abdomen;

6° Un néoplasme à l'angle du côlon transverse et côlon descendant avec une forte adhérence des parties voisines;

7° Un cancer de l'estomac.

Nous avons, dans tous ces cas, obtenu la cicatrisation de la plaie abdominale et une amélioration. Mais surtout dans les deux cas de cancer de l'estomac et dans le cas du néoplasme à l'angle du côlon transverse et descendant, l'état des malades s'est si bien amélioré, qu'ils se croyaient guéris.

Il faut dire, en outre, que les douleurs atroces qu'ils avaient avant l'opération, et qui leur rendaient la vie insupportable, disparurent à la suite de cette intervention. (Voir les observations III, VIII, X).

Laparotomies exploratrices.

1. *Cancer du gros intestin.* — Tache Costea, âgée de 30 ans, entre dans notre service, le 5 juillet 1885. Comme elle présentait aussi les signes d'une occlusion intestinale, on procède à l'opération, le lendemain. La malade étant très épuisée et la tumeur trop avancée, on ne peut l'extirper, et l'opérée succombe, le 7 juillet.

2. *Cancer du mésentère.* — Maria Cernatescu, 34 ans, mariée, entre dans notre service, le 11 juin 1890. Laparotomie exploratrice, le 14 juin. Cancer généralisé dans tout le mésentère et l'intestin grêle. Ne pouvant rien faire, on referme la plaie abdominale. Après l'opération, nausées, vomissements, température élevée atteignant 38°.3, le 16 juin; morte, le même jour.

3. *Cancer de l'estomac.* — Nae Popescu, 30 ans, entre dans notre service, le 18 avril 1890. Laparotomie, le 4 juin. Le cancer étant dans une période très avancée, on ne peut extirper la tumeur, et l'on referme la plaie abdominale qui guérit facilement. La malade est soulagée au moment de sa sortie de l'hôpital. Le 19 août, elle revient dans un état de cachexie cancéreuse, diarrhée et œdème de la face et des membres inférieurs. Mort.

4. *Cancer de l'intestin et du mésentère.* — Maria Rosca, 22 ans, entre dans notre service, le 3 avril 1891. Laparotomie exploratrice, le 27 avril. On fait sur la ligne médiane une incision de 2 cm. à égale distance au-dessus et au-dessous de l'ombilic. Cette incision fait sortir l'intestin et on peut examiner la tumeur. Elle occupe le mésentère et fait adhérer presque toutes les anses intestinales entre elles et avec l'épiploon. La tumeur, très dure et très vasculaire, donne une forte hémorragie et rend l'opération difficile en nécessitant quelques sutures à la soie. Ne pouvant extirper la tumeur par suite de ses grandes dimensions et de ses adhérences, on est forcé de réintroduire l'intestin et de suturer la plaie abdominale à la soie avec l'aiguille de Reverdin. Par suite de la contraction violente de la paroi abdominale, la réintroduction a été laborieuse, et l'on n'a pu faire de sutures à étages. Température 37°.4, le soir de l'opération; normale, les autres jours.

Le 2 mai, changement du pansement; la plaie se trouve réunie *per primam* dans toute son étendue. Le 19 mai, la malade sort de l'hôpital guérie de l'opération, mais non du cancer, qui n'a pu être extirpé.

5. *Cancer du mésentère.* — Maria Serbulescu, 53 ans, entre dans notre service, le 12 novembre 1892. Laparotomie exploratrice, le 20 novembre. Incision de 18 cm. sur la ligne médiane. A l'ouverture du péritoine, il s'écoule une grande quantité de liquide séreux ascitique. Le péritoine pariétal, le mésentère, le péritoine périutérin sont recouverts de petits nodules cancéreux. Une intervention radicale étant impossible, on fait un lavage antiseptique et

la suture de la plaie abdominale. Enlèvement des sutures le 28, la plaie est réunie par première intention. La malade est congédiée, le 6 décembre, guérie de l'opération, mais avec le cancer resté en place comme on l'a vu.

6. *Sarcome de la paroi abdominale et du péritoine* (diagnostic posé après l'opération). — Ralita Popescu, 45 ans, mariée, entre dans notre service, le 3 mai, et part le 15. Rentre dans le service, le 8 juin. Laparotomie exploratrice, sept jours après.

La malade dit qu'il y a neuf mois qu'elle a commencé à sentir comme des boules (expression de la malade) dans la région hypogastrique. Ces boules (probablement le commencement de la tumeur) augmentaient continuellement et il se montra, en même temps, un œdème des membres inférieurs. A son entrée à l'hôpital, l'abdomen était fortement augmenté, ce qui gênait beaucoup la respiration; on dut faire une ponction qui fit sortir quinze litres d'un liquide citrin. Après l'évacuation du liquide on put constater, par la palpation, la présence d'une tumeur grosse, irrégulière, occupant l'hypogastre et les deux flancs jusqu'à l'ombilic. Cette tumeur semblait faire corps avec la paroi abdominale. Les grandes lèvres étaient œdématiées, et par le toucher vaginal on constatait que la paroi antérieure du vagin était épaissie, sclérosée et présentait plusieurs bosselures irrégulières; le col de l'utérus était aussi sclérosé et présentait plusieurs déchirures.

Par le toucher vaginal combiné avec le toucher rectal on ne pouvait délimiter l'utérus. La laparotomie faite le 15 juin, nous fit voir des adhérences de la tumeur avec presque tous les viscères. On ferma la cavité abdominale. Température normale après l'opération. Pas de douleurs. La malade sort du service, le 8 juillet, la plaie abdominale guérie par première intention. Son état général s'est beaucoup amélioré.

7. *Sarcome de la paroi abdominale.* — Kiriakita Verioni, 38 ans, entre dans le service, le 4 juillet 1892. Laparotomie exploratrice, le 15 octobre 1892. Des adhérences multiples ont empêché d'enlever la tumeur. La malade a quitté le service, le 2 novembre 1892, améliorée.

8. *Néoplasme de l'angle du côlon transverse et descendant* (diagnostic posé après l'opération). — Adolphe Beck, 35 ans, serrurier, entre dans notre service, le 30 mai 1892; sort amélioré, le 5 juillet, après une laparotomie exploratrice subie le 10 juin.

Antécédents personnels. — Fièvre intermittente, dans le jeune âge; à 22 ans, rhumatisme aigu.

En 1887, il est traité à l'hôpital Brancoveanu pour une diarrhée rebelle. En 1888, le malade commence à souffrir de douleurs supportables de l'abdomen. En 1890, il dit avoir remarqué du sable dans ses urines et un peu de douleurs pendant la miction. Pas de sang dans les urines. En avril 1892, une diarrhée rebelle (30-35 selles par jour) le fit entrer dans un service de médecine, d'où il nous fut envoyé, le 30 mai 1892.

Etat présent. — Le malade est très débilité à son entrée dans le service. Selles nombreuses, liquides, très odorantes, rien d'anormal dans l'urine, appétit normal. Le malade accuse de violentes douleurs dans l'abdomen. La palpation fait sentir, au niveau du flanc gauche, une tumeur bosselée s'étendant jusque au-dessous des fausses côtes en haut et descendant dans la fosse iliaque. La palpation est très douloureuse au niveau de la tumeur. A la percussion, on constate quelques anses intestinales à la surface de la

tumeur. Le foie, la rate, le rein droit sont normaux; le rein gauche n'est pas accessible à cause de la tumeur. Rien du côté de la vessie; le toucher rectal est négatif. Il n'a jamais eu d'alternatives de constipation et diarrhée; le malade dit seulement avoir eu souvent les selles sanguinolentes, ce que nous n'avons jamais remarqué pendant qu'il est resté dans notre service. Une ponction de la tumeur n'a rien laissé écouler. On dut faire des injections de morphine pour calmer les douleurs, ce qui décida le malade à réclamer l'intervention chirurgicale.

Laparotomie exploratrice, le 10 juin. Diagnostic pas encore précisé. En ouvrant la cavité abdominale, on trouve un néoplasme de l'angle du côlon transverse et descendant, très adhérent aux parties avoisinantes. Le côlon descendant est épaissi et infiltré en totalité.

L'intervention radicale étant impossible, on ferme la plaie abdominale. Le malade est très agité après l'opération. Nausées, vomissements, douleurs abdominales intenses. Température 38°. Pendant six jours, les douleurs continuent avec une intensité remarquable, et ne peuvent être calmées que par des piqûres de morphine. Température 37°.6, pendant cet intervalle. Le huitième et neuvième jour après l'opération, les douleurs cessent peu à peu, le nombre des selles diminue et le malade quitte notre service, le 5 juillet, très amélioré.

9. *Carcinome généralisé du péritoine.* — Petre Constantin, 62 ans, entre dans notre service, le 1er janvier 1893. Le malade nous est envoyé d'un service de médecine. L'existence d'une tumeur maligne n'est pas douteuse; mais on n'est pas fixé sur la localisation de la tumeur. Le 6 janvier, laparotomie exploratrice. Une incision sous-ombilicale de 12 cm. ne donne lieu à aucune hémorragie, les parois abdominales paraissent exsangues. L'ouverture du péritoine donne 4-5 litres d'un liquide citrin et gluant. La main introduite dans la cavité abdominale constate une diffusion complète de la tumeur dans le péritoine, l'intestin, le mésentère jusqu'aux reins, au foie et à la rate. Le grand épiploon dégénéré en totalité est contracté près du côlon transverse et plein de nodosités dures semblables à du cartilage. Près du cardia, au niveau de la petite courbure de l'estomac, on constate une nodosité plus dure qui englobe les organes en les fixant à la colonne vertébrale. D'où impossibilité de l'intervention radicale. Après un lavage antiseptique, on ferme la cavité abdominale par trois étages de sutures au catgut. Après l'opération, le malade a des douleurs abdominales. Les jours suivants hoquet, nausées, vomissements, ballonnement du ventre. Température audessous de la normale. Mort après quatre jours. L'autopsie montre un cancer de l'estomac, du pancréas, des ganglions mésentériques, de l'épiploon et du péritoine.

10. *Cancer de la paroi postéro-supérieure du pylore* (diagnostic fait après l'opération). *Laparotomie exploratrice. Amélioration.* — Nicolac Gh. Caprariu, 28 ans, agriculteur, entre dans notre service, le 14 octobre 1893. Le malade dit souffrir depuis quatorze ans de douleurs localisées sous l'appendice xyphoïde. Ces douleurs sont intermittentes. Elles n'apparaissent qu'à de rares intervalles pour durer une semaine ou deux, ayant leur maximum d'intensité pendant la nuit. La douleur part de l'appendice xyphoïde et répond à un point symétrique de la colonne vertébrale. En mai 1892, il eut une hématémèse, deux mois plus tard survinrent des selles noires. En

1893, les douleurs devinrent si violentes qu'il ne pouvait se reposer ni jour, ni nuit, ni vaquer à ses occupations.

A son entrée dans le service, le 14 octobre 1893, le malade est très débilité; il a la figure terreuse, de l'inappétence et de rares vomissements alimentaires; l'examen de l'abdomen et de la colonne ne nous fournit aucun élément pouvant expliquer les vives douleurs dont il se plaint. Après avoir essayé tous les traitements médicaux possibles pour soulager notre malade, nous cédons enfin aux insistances répétées du patient, et nous procédons à la laparotomie, le 30 octobre 1893. Nous pratiquons une incision sur la ligne médiane, à 1 cm. et demi au-dessous de l'appendice xyphoïde, jusqu'à un doigt au-dessus de l'ombilic. La cavité abdominale étant ouverte, on constate que l'épiploon est sain; à la palpation on trouve que le foie, le côlon transverse, le duodénum et l'estomac paraissent normaux; mais dans la région du pylore, surtout à sa partie postéro-supérieure et adhérant à la région, on trouve une tumeur dure, irrégulière, bosselée, paraissant faire corps avec l'estomac sur une étendue de trois centimètres, s'étendant vers la colonne vertébrale. Les manipulations devenant très difficiles dans la profondeur, on prolonge l'incision vers l'appendice xyphoïde et à 6 cm. au-dessus de l'ombilic, on fait une deuxième incision faisant un angle avec la première et formant ainsi une sorte de **T** couché et irrégulier. On aperçoit alors la tumeur, fixe à sa base, plus grosse dans les parties profondes et occupant presque toute la région pylorique de l'estomac. Croyant possible une obstruction du pylore, nous voulons nous en assurer avant de recourir à la gastro-entérostomie, et nous essayons la dilatation d'après la méthode de Lovetta. Dans ce but on ouvre l'estomac sur une étendue de 8 cm., à la partie inférieure de la face antérieure de l'estomac, à gauche du pylore; puis, à l'aide de deux doigts introduits dans cette cavité, nous nous assurons que l'ouverture pylorique est libre.

La paroi postéro-supérieure du pylore est épaissie et soudée intimement à la tumeur. En essayant, par des manœuvres délicates et minutieuses, de détacher la tumeur de l'estomac, il se produit une rupture large comme une pièce de 50 centimes, par laquelle les gaz font irruption dans la cavité abdominale. Toute tentative de continuer la séparation de la tumeur de l'estomac devenant impossible et même dangereuse, on fait la suture de deux ouvertures de l'estomac au catgut. Puis lavage de la cavité abdominale à l'eau salée (7 pour mille) et suture de la plaie abdominale à un seul étage au catgut.

Le malade quitte notre service très amélioré, le 7 décembre 1893.

Suppuration pelvienne. — Nous sommes intervenus dans quatre cas de suppuration pelvienne.

Ces cas sont: deux pyo-salpingites doubles, un abcès des parois antérieures de l'utérus et un phlegmon ante-utérin.

De ces quatre cas, un seul a été mortel: c'est le second cas de pyo-salpingite double. (Voir observations).

L'opération pour ce cas a été fort laborieuse, et nous n'avons pu extirper la tumeur à cause des grandes adhérences.

Le cas de l'abcès interne des parois antérieures de l'utérus est un cas très rare.

Nous savons que les endométrites et les vaginites se propagent facilement à travers les trompes, les ovaires, donnant naissance aux salpingites.

Mais il est très rare que les endométrites se propagent à travers le parenchyme utérin pour donner naissance à un abcès de ces parois. La propagation s'est faite probablement par les voies lymphatiques.

Le cas du phlegmon ante-utérin et la pyosalpingite ne présentent rien d'extraordinaire. Nous voulons seulement attirer l'attention sur le fait que les sages-femmes sont souvent la cause principale de l'infection au moment de l'accouchement. Ainsi notre malade, atteinte de phlegmon ante-utérin, est tombée malade pendant ses couches; elle était soignée par une sage-femme qui soignait, en même temps, une autre malade qui mourut de fièvre puerpérale. (Voir observation I).

1. *Phlegmon ante-utérin. Laparotomie, guérison.* — Gh. F..., âgée de 19 ans, mariée.

Apparition des règles à seize ans, quantité normale, non douloureuses. Mariée à 18 ans, donne naissance à un enfant, neuf mois après. Accouchement normal. La sage-femme qui lui donnait ses soins, soignait en même temps huit autres accouchées, dont l'une mourut d'accidents infectieux. Huit jours après l'accouchement, elle eut des douleurs dans les lombes et à l'abdomen, douleurs plus prononcées dans la région hypogastrique droite. Après quelques semaines de souffrances, les médecins consultés lui ayant dit qu'elle avait une collection purulente dans l'abdomen, elle entra dans notre service, le 14 janvier 1892.

En examinant la malade nous constatons, dans le cul-de-sac antérieur du vagin, un peu à droite, une tumeur que l'on sent aussi dans la région hypogastrique par la palpation. Cette tumeur est très douloureuse au toucher et présente une fluctuation manifeste. Une ponction faite dans l'hypogastre sur la ligne médiane donne du pus. Le 17 janvier, on procède à l'opération. Incision médiane de 7 cm. dans la région hypogastrique. Après avoir coupé, couche par couche, toute la paroi abdominale, le péritoine y compris, on arrive à la poche purulente qui éclate au moment où nous essayons de pénétrer dans la cavité pelvienne, en donnant issue à une grande quantité de pus fétide. On lave la cavité abdominale avec une solution de chlorure de sodium dans de l'eau stérilisée (6 pour cent). Suture des bords de la plaie vers la partie supérieure et pansement à la gaze sublimée. La malade quitte notre service, le 14 février, presque guérie. Elle vint encore pendant quelques jours à l'hôpital se faire panser, et la guérison fut définitive peu de jours après.

2. *Pyo-salpingite double. Laparotomie, guérison.* — M. R., 20 ans, veuve, couturière, entre dans notre service, le 24 décembre 1892. Elle souffrait depuis son enfance d'un écoulement vulvo-vaginal. Les règles parurent à treize ans, toujours accompagnées de grandes douleurs; leur durée était de sept à huit jours. Dans l'intervalle des menstruations elle avait toujours des pertes blanches. Mariée à seize ans, ses menstruations devinrent très irrégulières. Elle n'a jamais été enceinte. Un an et demi après son mariage, elle s'est séparée de son mari, et ne s'est plus remariée. Elle se plaint de douleurs dans l'abdomen, les cuisses, les lombes. Les douleurs sont plus accusées dans le côté gauche de la région hypogastrique. Chose remarquable: en même temps qu'elle, un homme entre dans notre service, disant avoir eu des relations avec la malade et être atteint d'une blennorrhagie survenue à la suite du dernier rapport sexuel qu'il a eu avec cette femme. L'examen au microscope du liquide uréthral de cet homme et du liquide vaginal de notre

malade a été fait par M. le docteur Nanu, et a démontré l'absence des gonocoques dans les deux cas. L'homme dont nous parlons avait aussi une épididymite; mais cette dernière paraissait être de nature tuberculeuse.

A son entrée dans le service, la malade a des douleurs dans l'hypogastre, surtout dans la région des annexes, à la pression. Dans les deux culs-de-sac latéraux du vagin, on sent des tumeurs très douloureuses, peu mobiles, d'une consistance dure, de la grosseur d'une mandarine. Elles paraissent être indépendantes de l'utérus et formées par les annexes.

Le 11 janvier 1893, laparotomie. Incision de 9 cm. en commençant de l'ombilic. La graisse qui recouvre le péritoine étant trop abondante, on l'excise en partie. La forte contracture des muscles abdominaux et la grande pression intra-abdominale nous empêchent d'introduire la main dans la cavité de l'abdomen, et nous devons prolonger l'incision en haut de quelques centimètres (quatre cm.) en laissant à gauche l'ombilic. Les tumeurs sont très adhérentes et ne peuvent être extirpées qu'avec grande difficulté. Les deux tumeurs sont pédiculisées près de l'utérus. Enfin lavement de la cavité abdominale avec une solution de chlorure de sodium (7 pour cent) et suture à étages de la plaie. La malade a quitté l'hôpital, guérie, le 1er février 1893.

3. *Abcès de la paroi antérieure de l'utérus. Laparotomie, guérison.* J. C..., 28 ans, servante, non mariée, entre dans notre service, le 21 septembre 1891.

Apparition des règles à 14 ans, douloureuses et abondantes. Plus tard pertes blanches, douleurs lombaires et des membres persistant beaucoup de temps. En 1887, elle accoucha normalement d'un enfant bien portant. Neuf mois avant son entrée à l'hôpital (21 septembre 1891), elle commença à sentir une pesanteur et des douleurs dans le flanc gauche. Peu de temps après elle remarqua, dans ce côté, une tumeur de la grosseur du poing, dure, mobile et douloureuse. Plus tard ces douleurs augmentèrent, puis survinrent des nausées, des vomissements et des accès de fièvre. A son entrée dans notre service, on constate une tumeur dure, mobile, indolente et un peu irrégulière dans la région hypogastrique. Sur la ligne médiane de cette tumeur il y a une dépression qui la sépare en deux lobes. Le corps de l'utérus ne peut être délimité et paraît se continuer avec la tumeur. Les culs-de-sac postérieur et latéral gauche sont occupés par la tumeur. Celle-ci donne une sensation de fluctuation très manifeste. Une ponction faite dans la région hypogastrique, le 26 septembre, donne du pus. Laparotomie, le jour suivant. On coupe successivement les tissus jusqu'à la tumeur. Comme elle présente des adhérences à la partie postérieure, on ne peut l'extirper. On ponctionne donc avec le trocart, ce qui fait écouler un kilogramme de pus fétide. On agrandit ensuite l'incision, ce qui produit une forte hémorragie, car la paroi de la cavité était celle de l'utérus même. Antisepsie de la cavité au sublimé $^1/_2$ pour mille, et tamponnement avec de la gaze jodoformée. L'état de la malade s'améliore jusqu'au 29 octobre, où elle quitte le service sur sa demande.

4. *Pyo-salpingite double. Laparotomie. Mort.* — R. M..., 32 ans, veuve, couturière, entre dans notre service, le 16 février 1893. Apparition des règles à quinze ans. Mariée à dix-sept ans, elle eut, après un an, un accouchement normal. Elle eut pendant l'état puerpéral quelques douleurs qui disparurent assez vite. Nouvelle grossesse après une année; fausse-couche, le troisième mois. Quinze jours plus tard, la malade sentit dans l'abdomen des

douleurs qui se continuèrent avec peu d'intensité jusqu'en 1891, où elles devinrent très violentes. Le professeur Braun de Vienne, consulté, fit une ponction de l'abdomen d'où s'écoula un pus sanguinolent. Huit jours après la ponction, la malade eut un écoulement brusque et très abondant de pus par le vagin. Au dire de la malade, le professeur Braun lui aurait alors retiré du vagin un corps charnu de la grosseur du poing. Depuis elle a été constamment malade. Dix mois avant d'entrer dans notre service, les douleurs redoublèrent de violence; elle eut des nausées, des vomissements, de la fièvre, ce qui l'obligea à garder le lit. Le professeur Draghiesco lui ayant conseillé de se faire opérer, elle se fit admettre dans notre service, le 16 février 1893.

Etat présent. — Par la palpation, on constate seulement des douleurs dans la région hypogastrique droite. Par le toucher vaginal on constate, dans les culs-de-sac postérieur et latéral droit, une tumeur fluctuante, adhérant à l'utérus. Les annexes du côté gauche ne peuvent être explorées à cause des douleurs. Laparotomie, le 17 février. La tumeur ne peut être extirpée à cause des nombreuses et fortes adhérences. Pendant l'opération on fait une ponction par le vagin qui donne issue à 150 grammes de pus sanguinolent. Ensuite lavage de la cavité abdominale à l'acide borique (4 pour cent), puis à l'eau salée (7 pour mille); enfin fermeture de la cavité abdominale par des sutures à étages. L'opération a été très laborieuse. La malade meurt le jour même de l'opération.

Autopsie. — La trompe gauche un peu dilatée, et plus flexueuse qu'à l'état normal, contient un peu de pus. L'ovaire du même côté conserve sa grandeur et sa consistance normales; dans sa substance corticale on trouve un kyste très petit, dont les parois sont colorées en jaune. La trompe droite est beaucoup plus altérée que la gauche, fortement dilatée et flexueuse. Sa cavité contient plus de pus que celle de gauche. L'ovaire droit, du volume d'une orange, contient plusieurs kystes. La trompe et l'ovaire droit forment une tumeur unique, adhérant à l'appendice vermiculaire, au cœcum et à la dernière portion de l'iléon.

Occlusions intestinales. — Nous avons eu six cas d'occlusions intestinales. Toutes les laparotomies qui en ont été faites ont eu un résultat fatal. La cause en est à ce que tous les cas présentaient des lésions fort avancées. Ces cas sont les suivants:

1. Un cas d'occlusion par étranglement interne, causé par quelques brides péritonéales, conséquences d'une ancienne péritonite. Dans ce cas, au moment de l'opération, on a trouvé un seul étranglement, alors qu'à l'autopsie on en a découvert deux autres.

2. Une occlusion causée par une torsion de l'intestin grêle, accompagnée d'une perforation et d'une péritonite intense. (Voir observation II).

3. Ce cas présentait une stricture des intestins. On a réséqué la partie rétrécie.

La malade mourut le jour même de l'opération. A l'autopsie, on trouva à 70 cm. plus bas que la partie des intestins réséquée, un autre étranglement qui fermait complètement le passage des matières fécales, et qu'on n'avait pu reconnaître au moment de l'opération.

4. Dans ce cas, la cause de l'occlusion était une torsion qui avait son siège dans une partie de l'S iliaque.

L'anse tordue était énormément dilatée et remplissait à peu près toute la cavité abdominale. Il est à remarquer que, dans ce cas, l'anse intestinale

placée au-dessus de la partie étranglée, se trouvait en partie distendue par les gaz, en partie aplatie, flasque, présentant l'aspect d'un ruban mou et plissé.

Cet aspect nous a fait croire, quoiqu'il y eût un volvulus au niveau de l'S iliaque, qu'il existait un autre obstacle placé plus haut. Pendant l'opération, nous l'avons inutilement recherché, mais, à l'autopsie, cette supposition a été confirmée, puisque l'on a trouvé une torsion de l'intestin grêle.

5. Le cinquième cas est une occlusion intestinale causée par l'étranglement d'une hernie crurale réduite.

Cette hernie n'a pu être reconnue pendant la vie de la malade qui était très grasse.

On a dit très souvent, et nous le répétons encore: chaque fois que l'on a affaire à une occlusion intestinale, chez une femme, il ne faut pas manquer de s'assurer s'il n'y a pas une hernie étranglée réduite produisant les mêmes troubles.

6. Le sixième et dernier cas d'occlusion intestinale pendant longtemps a souffert de diarrhées et surtout d'une constipation rebelle. Ces phénomènes s'aggravèrent ultérieurement de sorte qu'au moment de son entrée dans notre service, il présentait tous les signes d'une occlusion intestinale.

On a fait la laparotomie, mais, à notre grande surprise, nous trouvons un cancer squirrheux du côlon descendant avec une oblitération à peu près complète.

Nous avons réséqué environ 10 cm. du gros intestin.

Occlusions intestinales. — I. Giacomo Giuliano, 42 ans, marié, maçon, entre dans notre service, le 29 mars 1893, avec les symptômes d'une occlusion intestinale. Après avoir vainement essayé le traitement médical, on procède à l'opération, le 31 mars. A l'opération, on trouve un étranglement interne causé par une bride péritonéale. Le malade meurt, le jour même de l'opération, avec les symptômes d'une péritonite foudroyante. A l'autopsie, on trouve aussi quelques brides péritonéales, causes des étranglements.

II. Alexandre Jean, 24 ans, marié, entre dans notre service, le 23 septembre 1892, pour une occlusion intestinale. Laparotomie, le 24 septembre; mort du malade, le même jour. On trouve une torsion de l'intestin grêle avec perforation et une péritonite très intense.

III. Michail Keretz, 31 ans, entre dans notre service, le 26 juin 1889, pour occlusion intestinale et péritonite chronique. A l'ouverture de l'abdomen, on trouve une stricture intestinale, et l'on résèque la partie stricturée. Après l'opération, vomissements, température 36°.2, pouls filiforme; le malade meurt, le même jour.

Autopsie. — Presque toutes les anses intestinales adhèrent les unes aux autres, quelques-unes présentent des nodosités variant de la grosseur d'un pois à celle d'un œuf de poule. Les nodosités sont de couleur jaune et leur section montre qu'elles sont caséeuses. A 70 cm. plus bas que la partie réséquée de l'intestin, on découvre une seconde stricture qui arrête complètement les matières fécales. Cette stricture était causée par des brides péritonéales.

IV. Vasile Nicolae, 68 ans, veuf, entre dans notre service, le 27 avril 1892, avec le diagnostic: occlusion intestinale. Laparotomie, le 29 avril. On constate alors que l'occlusion est causée par la torsion sur elle-même

d'une portion de l'S iliaque; l'anse tordue est énormément dilatée et occupe presque toute la cavité abdominale. Les anses intestinales, au-dessus de la strangulation, sont ou distendues par des gaz, ou aplaties et flasques, présentant l'aspect d'un ruban mou et plissé. Cet aspect nous fait croire qu'un autre obstacle existe plus haut, bien qu'un volvulus existât au niveau de l'S iliaque. L'ouverture de l'abdomen fait sortir environ 150 grammes d'une sérosité jaune foncée. Après l'opération le malade est tranquille, température 37°.2, et la plaie, après 24 heures, a un bel aspect. On refait le pansement, mais 36 heures après l'opération apparaissent quelques vomissements acqueux, des douleurs, température 36°.2, et le malade meurt, le 3 mai. A l'autopsie, on trouve un second obstacle placé bien plus haut, causé par la torsion d'une portion de l'intestin grêle.

V. Ester Marcovici, 44 ans, mariée, entrée dans notre service, le 27 octobre 1890. La malade est d'une constitution robuste, très forte et a des vomissements de matières fécales. L'état désespéré de la malade nous fait procéder immédiatement à l'opération. Incision sur la ligne médiane de l'ombilic au pubis. Les anses intestinales qui font hernie par l'anneau crural, se trouvent dans un sac avec une portion de l'épiploon qui adhère au fond du sac. On résèque une portion de l'épiploon entre deux ligatures pour détruire les adhérences avec le sac herniaire. On résèque aussi une bride péritonéale allant de l'épiploon jusqu'au fond de l'utérus.

En explorant toute la cavité abdominale, on trouve le côlon transverse très dilaté, mais il n'est pas possible de trouver le côlon descendant. Ne pouvant trouver le siège de l'obstacle, nous fermons la cavité abdominale par des sutures à étages. Prostration profonde de la malade après l'opération, pouls filiforme; mort, le même jour. Quatre gouttes d'huile de croton, données à la malade le jour avant l'opération, n'avaient produit que très peu d'effet.

VI. I. S... souffrait depuis deux ans de difficulté digestive, diarrhée, constipation. Ces phénomènes s'aggravant, le malade se fait admettre dans notre service. Les six derniers mois la constipation avait été très opiniâtre et durait souvent cinq à huit jours. On la combattait par des purgatifs salins et huileux. Plus tard, les purgatifs ne produisirent aucun effet. L'opération a montré un cancer squirrheux du côlon descendant. L'oblitération était complète. Il a fallu réséquer dix centimètres d'intestin. Le malade a succombé à la suite de cette intervention.

Fibromes et kysto-fibromes de l'utérus. — Nous avons eu trois cas de fibromes utérins et deux kysto-fibromes.

Dans deux cas (un fibrome et un kysto-fibrome), nous avons fait des laparotomies exploratrices. Les deux tumeurs présentant des adhérences très fortes et nombreuses, leur extirpation a été impossible. Le résultat opératoire fut une amélioration sensible des deux malades. (Voir observation I, III).

Les autres trois cas comprennent:

I. Un cas de fibrome utérin sous-péritonéal dans lequel on a fait l'extirpation radicale de la tumeur par la laparotomie avec résultat favorable.

II. Un fibro-miome de l'utérus. Pendant cette opération, la vessie a été lésée sur une étendue de 3 cm., par suite de ses adhérences avec la tumeur. Cette lésion, associée à l'abondante perte de sang, pendant l'opération, nous a fait perdre notre malade.

III. Cas rare de kysto-fibrome.

Parmi ces laparotomies, nous avons un cas très intéressant tant au point de vue scientifique, qu'au point de vue de sa rareté. C'est le seul cas dans toute la littérature médicale où une tumeur abdominale ait atteint un volume aussi considérable.

La tumeur enlevée pesait 4700 grammes, mais avec le liquide qui s'en est échappé pendant l'opération, et avec les parties qui lui étaient adjacentes, son poids s'élevait à 89700 grammes.



Kysto-fibrome de l'utérus.
Opérée par le professeur Severeano
le 17 sept. 1885; mort.
Totalité du poids du kyste 89,700 grammes.

Ce poids en fait une rareté monstrueuse de kysto-fibrome du fond de l'utérus, parmi ceux décrits jusqu'à présent.

Il y a bien, il est vrai, des kysto-fibromes du fond de l'utérus cités par Spencer Wells et opérés par le docteur Ellis, Sloon Street, docteur Schantz Wilhelm et docteur Nield, mais ils n'atteignent que des poids de 21, 26, 31, 33 kg., alors que notre cas pesait près de 90 kg.

Nous avons donc eu raison de dire que notre cas est une rareté monstrueuse de kysto-fibrome du fond de l'utérus[1]).

Nous ajoutons à notre travail une figure représentant la malade avant l'opération; elle était alors en quelque sorte une femme-ballon. (Voir observation V).

I. *Laparotomie exploratrice.* — Aita Blanc, âgée de 36 ans, mariée, ménagère, entre dans notre service, le 18 mars 1889, avec le diagnostic: fibrome utérin.

La laparotomie est faite le 1er juillet.

[1]) Nous avons communiqué ce cas au Congrès de Berlin (13-16 avril 1887).

Trouvant la tumeur adhérente à toutes les parties voisines, nous n'avons pu intervenir d'une manière radicale.

On fait le lavage de la cavité abdominale et on ferme la plaie par une suture à trois étages. Le 30 août, la malade sort guérie de sa plaie opératoire.

II. Catherina Uculescu, âgée de 32 ans, entre dans notre service, le 1er octobre 1892, avec le diagnostic: fibrome utérin sous-péritonéal. On pratique la laparotomie avec intervention radicale, le 27 octobre 1892, et elle sort guérie, le 25 novembre 1892.

On fait une incision sur la ligne médiane, on coupe, couche par couche, jusqu'au péritoine, que l'on entaille à son tour, et l'on découvre plusieurs tumeurs fibreuses; on trouve aussi sur la trompe gauche une tumeur fluctuante que l'on enlève; la dernière tumeur contenait 200 gr. d'un liquide verdâtre.

Ayant terminé l'extraction, on fait le lavage et on fait la suture à étages. La malade, après l'opération, se sent bien; la température reste normale, pendant tout son séjour à l'hôpital. Le 25 novembre 1892, la malade sort complètement guérie.

III. *Laparotomie exploratrice.* — Chiriachita Verione, 36 ans, mariée, entre dans notre service, le 4 août 1890, avec le diagnostic: kysto-fibrome de l'utérus. Le 13 septembre, on fait la laparotomie. La tumeur découverte est fort adhérente aux parties voisines et ne peut être extraite. On ferme la plaie qui se guérit vite. La malade, sur sa demande, sort de l'hôpital, le 24 septembre 1890.

IV. C. M..., âgée de 42 ans, mariée, de Bucharest, entrée dans notre service, le 23 août 1891.

Les règles sont survenues à l'âge de 14 ans, enceinte à quinze; au huitième mois, l'accouchement, qui a duré quatre jours et demi.

Après ses couches elle a été bien portante et n'a rien ressenti jusqu'à l'âge de 27 ans.

Ayant soulevé un gros poids quelques jours après ses règles, elle éprouva dans le ventre une forte douleur, et, en se tâtant, sentit une tumeur aussi grosse que le poing, non douloureuse à la pression; elle perdit beaucoup de sang pendant les nuits suivantes; on arrêta ces hémorragies par des médicaments.

La tumeur s'accrut de plus en plus, la malade eut une métrorragie, la température s'éleva et de fortes douleurs survinrent aux membres inférieurs. A l'inspection, la tumeur se présente aussi grosse qu'une tête d'adulte; elle occupe la ligne médiane, paraît être bilobée et, au toucher, semble dure et mobile.

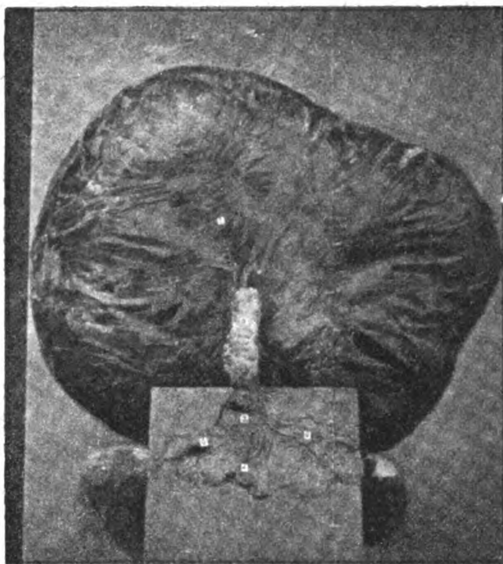
L'examen du vagin fait sentir que la tumeur occupe le fond du sac antérieur et les mouvements imprimés au col de l'utérus se communiquent à la tumeur. Le 27 août, on fait une ponction qui laisse écouler un peu de liquide. Le 18 septembre, on fait la laparotomie. On coupe, couche par couche, jusqu'à la tumeur, qu'on trouve un peu adhérente à la partie supérieure. On lui applique une ligature avec un tube de drainage, formant ainsi pédicule à la tumeur et évitant une hémorragie.

On incise ensuite le péritoine et les membranes fibreuses qui entourent la tumeur; cette incision permet d'énucléer et d'amputer tout l'utérus atteint de dégénérescence myomateuse.

En excisant la partie inférieure de l'utérus, on a intéressé la vessie sur une étendue d'environ 3 cm. Immédiatement après on a fait le lavage de la vessie à l'acide borique et on a recousu la plaie avec de la corde à boyau. On a placé, par le vagin, un drain dans la cavité cervicale de l'utérus et l'on s'en est servi pour faire le lavage.

On a cousu la plaie abdominale à étages. La malade était très faible par suite des pertes sanguines; la température s'était très élevée. Le second jour après l'opération, le pouls devint filiforme et la malade mourut. A l'autopsie, on a trouvé que la malade était très anémiée, et présentait des infiltrations de sang dans les parois de l'abdomen et au pédicule.

Kysto-fibrome utérin. Laparotomie. — V. De Ploesti, âgée de 45 ans, veuve, ménagère, entre dans notre service, le 14 juillet 1885. La malade dit qu'elle sent d'avoir une tumeur depuis neuf ans, mais que depuis trois ans cette tumeur s'est beaucoup accrue, a atteint un volume énorme et qu'elle est obligée de dormir à genoux; la station verticale et la marche sont si gênantes qu'elle ne peut faire trois ou quatre pas sans être obligée de se reposer.



Kysto-fibrome de l'utérus.
1. Poche cystique. 2. Pédicule. 3. Utérus. 4. Orifice du col.
5, 5. Ovaires et trompes.

La malade, de constitution débile, présente des muscles maigres avec un abdomen monstrueux. La région ombilicale présente une proéminence bombée, retombant sur la partie médiane des cuisses, de sorte qu'étant dans son lit, les jambes fléchies, elle a l'aspect d'une femme-ballon. Quand elle est debout, l'abdomen descend assez bas pour qu'on soit obligé de se reculer d'un demi-mètre pour voir les genoux de la malade.

La mesure de l'abdomen a donné les dimensions suivantes: distance sterno-pubienne 1 m. 04; circonférence à 41 c. au-dessus de l'ombilic 1.76; circonférence au niveau de l'ombilic 1.85; à 10 c. au-dessus de l'ombilic 1 m. 74.

Le 17 juillet, on fait l'opération. A la suite de l'introduction d'un trocart, il sort du kyste 78 litres d'un liquide trouble de couleur café.

La tumeur enlevée pèse 4700 gr., mais avec les parties qui lui sont adjacentes et avec le liquide cité plus haut, son poids s'élève à 89700 grammes.

La plaie abdominale est fermée par une suture à étages. La malade meurt des suites d'une syncope.

Laparotomies diverses. — Sous ce titre nous avons réuni deux cas:

I. Un cas d'atrésie vaginale complète, accompagnée d'hématomètre et d'hémato-salpinx.

II. Un cas de papillome des organes génitaux internes.

L'opération a fait trouver des papillomes sur presque toute la surface péritonéale.

Nous avons fait la laparotomie dans le cas d'atrésie en nous basant sur le fait qu'il nous était impossible de refaire un vagin par aucun mode opératoire. Le Fort, dans sa thèse d'agrégation de 1863, a très bien résumé les vices de conformation du vagin. Il montre que, dans les cas d'atrésie ou d'absence du vagin, il existe, au lieu du vagin, un cordon fibreux continu, ou fibreux à la partie inférieure, creusé d'une petite cavité à la partie supérieure. Il est donc impossible de refaire un vagin. Ce cordon fibreux, dans notre cas, a été constaté à l'autopsie. (Voir observ. I).

D'autre part, nous savons que ce qui contribue au mauvais état des femmes atteintes d'atrésie, provient de ce qu'au moment de la puberté le sang des menstrues, ne trouvant aucun passage, s'accumule d'abord dans l'utérus, s'il existe, puis dans les annexes, pour pénétrer, plus tard, dans la cavité pelvienne, d'où résulte une suite fatale.

Nous avons cru qu'en faisant la castration, nous supprimerions la cause. Nous sommes donc intervenus, mais le résultat a été fatal, la malade étant débile et le choc nerveux dû à l'opération très intense.

L'autopsie ne nous a pas fait trouver d'autres causes.

L'autre cas ne nous a pas permis une intervention radicale, parce que les papillomes étaient disséminés sur une grande étendue de la surface du péritoine. L'intervention radicale était donc impossible.

Dans ce cas nous n'avons pas fait la suture à étages, et la malade a été atteinte, peu de temps après, d'une éventration par cicatrice, ce qui prouve incidemment l'utilité de la suture à étages.

I. *Atrésie vaginale complète. Hématomètre hémato-salpinx double.* — Hleana Brandusca, 14 ans, entre dans notre service, le 18 février 1891, avec le diagnostic cité plus haut. On fait la laparotomie, le 22 février; elle meurt, le 24.

La malade dit que, depuis quinze mois, elle a commencé à sentir des douleurs dans la région hypogastrique, et a observé, en même temps, une petite tumeur de la grosseur d'une noix. Cette tumeur a toujours augmenté jusqu'à atteindre la grosseur d'une orange.

La tumeur est fort douloureuse à la palpation, la malade ressent la même douleur dans la région ovarienne. Le toucher rectal joint à la pal-

pation abdominale nous permet d'imprimer des mouvements à cette tumeur. Elle n'a pas de constipation et ne présente pas de troubles vésicaux. Le 22 février, on fait la laparotomie, on extirpe les deux trompes avec leurs ovaires correspondants. Les trompes avaient augmenté de volume et étaient pleines de caillots sanguins.

On introduit un trocart entre les petites lèvres pour arriver dans la cavité pelvienne; on introduit un tube de drainage par cette ouverture, et on s'en sert pour faire le lavage. Le tube est laissé à demeure pour faire les lavages quotidiens, mais, deux jours après, la malade meurt.

A l'autopsie, on a trouvé que le vagin manquait presque complètement, et était remplacé par un cordon composé d'un tissu réticuleux-fibreux unissant un vestibule vulvaire, profond trois cm., à une petite cavité qui communiquait avec l'utérus. L'utérus avait augmenté de volume, ses parois s'étaient épaissies et des ecchymoses anciennes des néo-membranes infiltrées de sang existaient sur le péritoine viscéral.

II. *Laparotomie exploratrice.* — Maria Balaceanu, 24 ans, mariée, ménagère, entrée dans notre service, le 14 décembre 1889, avec le diagnostic: papillome sur les organes génitaux internes (utérus et ses annexes) et sur la surface péritonéale. Ascite consécutive.

On fait la laparotomie exploratrice parce qu'on n'a pas pu intervenir d'une manière radicale, par suite de l'étendue trop grande des papillomes sur la surface péritonéale et parce que le péritoine présentait de nombreuses adhérences avec les organes de la cavité abdominale. On ferme la plaie par une suture en masse.

La malade est sortie guérie de sa plaie opératoire, le 6 janvier 1890. Plus tard, elle a eu une éventration par cicatrice, qui a été réduite par une nouvelle opération faite à Lacul-Sarat.

Splenectomies. — Le nombre de splenectomies faites jusqu'à ce jour ne dépasse pas de beaucoup le nombre de cent, et ce n'est que depuis 25 ans qu'on intervient dans tous les cas.

On dit que les cas où l'on a eu des insuccès ont été leucémiques, ce qui est une prédisposition à l'hémorragie.

Mais dans un compte-rendu, le docteur Robert Asche, pour 90 cas d'extirpation de la rate, montre que sur 21 cas d'extirpation où les malades étaient leucémiques, 17 ont été guéris; ce qui donne le 81 pour cent.

Dans ce compte-rendu, l'auteur montre que dans la plupart des cas qui ont été fatals, la tumeur splénique avait atteint un volume énorme et que l'hémostase complète avait été impossible.

Il conclut qu'il faut éloigner de l'esprit de l'opérateur l'idée erronée qu'il ne faut pas entreprendre la splenectomie chez un leucémique. « Voulez-vous avoir un succès? Choisissez des cas, où la rate n'a pas atteint un volume considérable. »

Nous n'avons que deux cas de splenectomie. Dans aucun d'eux nous n'avons eu de leucémique. Dans le premier cas, nous avons eu un résultat favorable: notre opérée a été complètement guérie.

L'hématopoèse a été influencée pendant les jours qui ont suivi l'opération, mais plus tard le nombre des globules rouges est redevenu normal.

Ce cas est un de ceux pris en considération par le docteur Asche de Breslau.

Dans le second cas, la tumeur splénique avait atteint un volume énorme et la malade est morte, deux jours après l'opération. A l'autopsie, on constate que la mort est survenue à la suite d'une hémorragie interne secondaire.

I. *Rate hypertrophiée et flottante. Splenectomie. Guérison.* — I. U..., âgée de 40 ans, veuve. La malade dit que depuis huit ans elle ressent une enflure dans la région ombilicale. Cette enflure a augmenté et a fait saillie dans la partie gauche; elle n'est pas mobile. La malade n'a jamais souffert de fièvre intermittente.



Hypertrophie de la rate.

Dans la deuxième moitié du mois d'octobre 1886, la malade observe que la tumeur s'est beaucoup accrue et est devenue mobile dans la cavité abdominale, où elle lui cause des douleurs.

Au toucher, on sent une tumeur longue 20 cm., large 14 et d'une épaisseur de 2 à 3 cm.

La tumeur occupe différentes positions dans l'abdomen. A la partie droite et externe de la tumeur, on constate une deuxième enflure plus petite fixée sur la grande tumeur et qu'on a diagnostiquée comme une rate supplémentaire. A la percussion, on trouve une sonorité dans la place qu'occupe normalement la rate.

Le 12 mars, on fait la laparotomie. On trouve tout de suite la rate luxée et on l'extirpe. On applique de nombreuses ligatures de catgut au pédicule, puis on fait la toilette de la cavité abdominale et on ferme la plaie par une suture à étages. On a trouvé une diminution des globules rouges après l'opé-

ration, plus tard leur nombre redevient normal. La malade est congédiée guérie, le 26 mars 1891.

Observation II. — Joita Tonescu, âgée de 32 ans, entre dans notre service, le 18 février 1890, avec le diagnostic: mégalosplénie.

La malade nous dit qu'étant enfant elle a souffert de fièvres intermittentes. A la percussion, on trouve le volume de la rate fortement augmenté.

La malade se plaint d'une grande gêne dans l'abdomen et de douleurs, et elle dit que la marche lui est difficile. Le 19 mars, on pratique la laparotomie, on extirpe la rate; la malade meurt, deux jours après l'opération.

A l'autopsie, on constate que la mort est survenue à la suite d'une hémorragie interne secondaire.

Plaies et contusions abdominales. — Nous avons eu deux cas de plaies par armes à feu et une contusion abdominale.

Dans ces trois cas nous sommes intervenus par la laparotomie. Dans de semblables cas, notre conduite est la suivante:

Tant qu'il n'y a que les signes d'un péritonisme, nous appliquons de la glace, un Priessnitz à l'extérieur et nous recommandons au malade un repos absolu. Nous ne pratiquons la laparotomie que lorsqu'apparaissent des vomissements bilieux, un pouls filiforme, etc., c'est-à-dire quand les vrais signes d'une péritonite se présentent.

C'est cette ligne de conduite que nous avons suivie dans les trois cas mentionnés.

Nous avons eu recours à la laparotomie chez notre malade B. T. (Voir observ. I) le troisième jour, lorsque son état se fut aggravé et que la température s'élevant eut atteint 39°.3. Dans ce cas, nous avons obtenu une guérison complète.

Le deuxième cas, une plaie pénétrante par arme à feu, nous alarma dès son entrée à l'hôpital, et nous sommes intervenus le même jour. La destruction des organes était si avancée, que nous dûmes faire la splenectomie. La rate n'était pas le seul organe perforé, puisqu'à l'autopsie nous avons aussi trouvé une perforation du rein gauche et du côlon transverse. La survie était donc impossible.

Nous n'avons pas été plus heureux dans le cas de contusion abdominale. Pendant les premiers jours le malade semblait pouvoir se rétablir sans opération, mais le quatrième jour son état devenant alarmant, nous avons pratiqué la laparotomie.

Nous avons trouvé l'intestin grêle perforé sur une étendue de sept cm. et des matières fécales répandues dans l'abdomen. Nous avons fait un anus artificiel en suturant l'anse perforée à la plaie abdominale, mais la lésion était trop étendue et le malade n'a pas survécu.

Plaies pénétrantes par arme à feu. Laparotomie. Guérison. - I. Badea Trandafir, 23 ans, soldat au 10me régiment d'artillerie, est reçu dans notre service, le 6 mai 1882. Il présente deux plaies: l'une est située sur la ligne médiane de l'abdomen, à deux doigts au-dessus du pubis; l'autre occupe la partie supérieure de la région sacrée, dans l'angle formé par la crête iliaque gauche, le sacrum et la colonne vertébrale.

La première plaie est petite, les bords sont agglutinés, elle ne saigne pas et est située dans une région recouverte de poils, pouvant ainsi facilement échapper à l'attention.

La seconde plaie est plus grande, ronde, les bords sont un peu déchiquetés, minces et faiblement bleuâtres. Son diamètre est d'environ un cm. Cette plaie donnait beaucoup de sang et était très douloureuse.

Au moment où il nous fut amené, le malade avait la figure très pâle, les extrémités refroidies, le corps couvert de sueurs froides. L'état moral très déprimé, pouls filiforme. On fait une injection hypodermique d'éther sulfurique; ensuite un pansement au sublimé, après avoir soigneusement rasé la région pubienne et après avoir fait l'hémostase à l'orifice postérieur. Le malade se sent mieux après le pansement, et nous raconte qu'il a été blessé, par mégarde, par son sergent qui voulait charger les revolvers des soldats qui étaient de garde au palais. Une demi-heure après le pansement, le malade eut des vomissements, mais l'état général resta satisfaisant. Température 37°.5. Douleurs vagues dans l'abdomen. Le jour suivant (7 mai) même état général satisfaisant; le pansement est imbibé de sang au niveau de l'orifice postérieur. On change le pansement; par l'orifice de la plaie il ne s'écoule rien. Le malade éprouve le besoin d'uriner, mais ne peut le satisfaire; à l'aide de la sonde, on extrait 100 grammes d'urine sans aucune trace de sang. Application de vessies de glace sur l'abdomen et administration de 15 cgr. d'extrait thébaïque en dix pilules. Le malade se sent bien pendant la journée. Le soir, température 38°.9. Le sondage fait à 9 heures du soir donne environ 200 grammes d'urine sans la moindre trace de sang. Le malade dort bien.

8 mai. — A 5 heures du matin, notre patient se réveille dans un état général alarmant. Il a de fortes douleurs dans l'abdomen, qui est très sensible à la palpation; au moment de la miction, il sort quelques gouttes de liquide. Le cathétérisme fait sortir 500 grammes d'urine, mais cela ne calme en rien le malade. Tympanisme à la percussion; des hoquets apparaissent pour la première fois, suivis bientôt de vomissements bilieux; la face est congestionnée, le front couvert de sueurs froides, les pupilles dilatées, température 38°.5. Deux heures plus tard, le thermomètre monte à 39°.3. La gravité de l'état du malade nous décide à pratiquer la laparotomie.

Dans la région hypogastrique, à six cm. au-dessus du pubis, on sent un corps dur, résistant, peu mobile. En incisant, on trouve une balle de revolver. On ne peut pas suivre le trajet de la balle. En ouvrant la cavité du péritoine, on trouve 400 grammes d'un liquide trouble non odorant. On met à nu le côlon descendant qui contient des gaz et des matières fécales très dures. Ces matières remplissent surtout la partie inférieure de l'intestin. Les anses de l'intestin grêles sont rétractées. On examine le péritoine pariétal sans qu'il soit possible de trouver l'orifice de sortie de la balle. Avant de procéder à l'opération, on avait extrait, au moyen de la sonde, environ 400 grammes d'urine claire, sans aucune odeur. Pendant que la cavité abdominale était ouverte, une sonde fut introduite dans le rectum et pénétra difficilement jusqu'à l'S iliaque, par suite de l'amas de matières fécales accumulées dans l'intestin. On introduisit aussi une sonde dans la vessie, pour y faire une injection forcée d'une hauteur de deux mètres. La vessie se distendit fortement, et nous vîmes qu'elle n'était nullement atteinte. Enfin, on sutura la plaie abdominale par trois étages de sutures. On plaça un drain, et l'on pansa à la gaze iodoformée.

Les jours ultérieurs l'état du malade s'améliora, et il quitta notre service, guéri, le 2 juillet 1882, vingt-quatre jours après l'opération.

Plaie pénétrante par arme à feu dans la région épigastrique. Laparotomie. Mort. — II. Nicolae Alexandrescu, 17 ans, entre dans notre service, le 18 mai 1892.

Le malade présente dans la région épigastrique une plaie d'un demi cm.; les bords de la plaie sont brûlés. Autour de l'orifice une zone ecchymotique de 4 cm. Le malade est anémié, l'abdomen ballonné, douloureux. Pouls petit, filiforme. Laparotomie, le jour de son entrée à l'hôpital. Incision de 10 cm. sur la ligne médiane, dans la direction de l'orifice de pénétration de la balle. On trouve la rate hypertrophiée et percée par le projectile qui ne peut être retrouvé. La cavité du péritoine contient une grande quantité de sang, ce qui cause l'anémie profonde du malade. On a fait en même temps la splenectomie. Mort du malade, le même jour.

A l'autopsie, on trouve des perforations sur trois points du côlon transverse, perforation du rein gauche, infiltration par le sang du psoas-iliaque et perforation par la balle, perforation du carré des lombes, caillots dans le tissu sous-cutané, où l'on trouve le projectile.

Contusion abdominale et péritonite consécutive. Laparotomie. Mort. — III. Vasile Mihail, âgé de 35 ans, cocher, entre dans notre service, le 25 mai 1892.

Le malade dit avoir reçu un coup de pied pendant qu'il ferrait son cheval.

Le coup avait porté sur la région iliaque gauche; le malade tomba en syncope et fut amené à l'hôpital dans cet état.

Le malade présente une ecchymose de la grandeur d'une pièce de 50 centimes dans la région iliaque, et d'autres ecchymoses plus petites autour de la première.

A la pression, le malade accuse des douleurs, et la coloration rouge des ecchymoses ne disparaît pas; l'abdomen est ballonné dans toute son étendue, douloureux à la pression.

Le malade a eu deux vomissements; il a du hoquet. On applique de l'onguent mercuriel et un Priessnitz sur l'abdomen, ce qui paraît d'abord procurer quelque amélioration; mais, le 27 mai, la péritonite devient manifeste; le 29 mai, laparotomie, incision sur la ligne médiane de l'ombilic jusqu'au pubis. Les intestins sont pleins de gaz, les veines de la séreuse péritonéale très dilatées; on trouve des matières fécales dans la cavité péritonéale. On lave la cavité abdominale avec une solution d'acide borique. En examinant ensuite l'intestin grêle, on trouve une perforation de 7 cm., et autour de la perforation, on trouve l'intestin noirâtre et mortifié. On suture la partie perforée et incisée de la paroi abdominale, pour former de la sorte un anus artificiel, puis pansement antiseptique.

Le malade meurt, le même jour, avec les signes d'une péritonite septique.

A l'autopsie, on trouva l'intestin perforé dans la région de l'iléon; le gros intestin et l'intestin grêle étaient recouverts de fausses membranes très épaisses et très adhérentes; la séreuse était très injectée et présentait de nombreuses ecchymoses. On trouva dans le larynx un liquide trouble, jaunâtre, d'une odeur fécale; tous les autres organes étaient un peu congestionnés.

Seconda Seduta.

31 Marzo 1894, ore 8.30.

Presidente: Prof. Sklifossowski (Pietroburgo).

Prof. **M. Peugniez** (Amiens):

Chirurgie de l'estomac — Pylorectomie — Gastro-entérostomie — Gastrostomie.

J'ai eu, depuis deux ans, l'occasion de pratiquer sept interventions chirurgicales sur l'estomac. Elles ont toutes été nécessitées par des cancers dont le siège était tantôt l'estomac, tantôt l'œsophage. J'ai pu, dans un cas, faire une opération radicale et guérir définitivement mon malade. Toutes mes autres opérations n'ont pu être que palliatives, soit que l'étendue du néoplasme interdit l'espoir d'une extirpation totale, soit que son siège en rendit l'accès impossible au chirurgien.

C'est ainsi que j'ai pratiqué la pylorectomie, pour un cancer de l'estomac ayant envahi le tiers de l'organe correspondant à la région pylorique; la gastro-entérostomie, pour un cancer de l'estomac étendu au viscère tout entier; enfin, j'ai fait cinq fois la gastrostomie, pour des malades atteints de cancers de l'œsophage.

Le premier malade, âgé de 56 ans, atteint de cancer du pylore, a été opéré, le 18 avril 1893. Le début de l'affection remontait à un an. Il vomissait, au moment de l'opération, tous les aliments liquides ou solides qu'il ingérait, et se trouvait arrivé au dernier terme de la cachexie et de la misère physiologique. Après résection du néoplasme, je rétrécis l'ouverture stomacale à l'aide d'un triple étage de sutures (un muco-muqueux, deux séro-séreux), puis je la réunis à l'orifice du duodénum par des plans de suture étagés de la même façon. Le malade buvait le lendemain même de son opération. Alimenté pendant une dizaine de jours, à l'aide de lavements nutritifs, il reprenait le régime des aliments solides dès le quinzième jour de son opération. Malgré une récidive, constatée le 30 avril, dans l'épiploon, et qui nécessita, pour être extirpée, une nouvelle laparotomie pratiquée le 2 mai, le malade guérit parfaitement. Il engraissa, et il put manger autant qu'il le désirait. Il est aujourd'hui très fort et très bien portant.

L'examen histologique a montré qu'il s'agissait bien d'un cancer.

Le second malade atteint, lui aussi, de cancer de l'estomac, avait 38 ans. Bien qu'il se plaignit de l'estomac depuis quatre ans, l'affection cancéreuse ne semblait pas remonter à plus d'un an. Il était moins cachectique que le premier, mais n'ayant pu rien avaler depuis quinze jours, torturé par la faim, et surtout par la soif, il réclamait à grands cris une opération. Le ventre ouvert, je me trouvai en présence d'un estomac dont toute la face antérieure, d'un bout à l'autre, était envahie par le néoplasme. En renversant l'organe, après avoir relevé l'épiploon, je trouvai que le premier tiers à partir du cardia était sain: c'était la seule place où l'on pût pratiquer

une suture. A travers une boutonnière longitudinale pratiquée dans le méso-côlon transverse, j'amène une anse du jéjunum au contact de la face postérieure de l'estomac: réunion des deux séreuses, de l'intestin et de l'estomac par deux plans de sutures hémi-circulaires. Au bistouri, l'intestin est incisé longitudinalement, l'estomac parallèlement à la grande courbure: les muqueuses stomacale et intestinale sont réunies par des sutures à points séparés: enfin, deux plans de sutures séro-musculeuses, empiétant sur les extrémités des demi-cercles placés à la partie postérieure, achèvent l'anastomose gastro-jéjunale. En tout, 93 points de suture. Les suites opératoires furent apyrétiques. Le malade n'accusa jamais une douleur, n'eut pas un vomissement. Le premier jour, il crachait de la salive ayant la couleur et l'odeur des matières fécales; le lendemain et le jour suivant, cette expectoration prit les caractères de la bile. Le quatrième jour, tous ces phénomènes disparurent et le malade commença à s'alimenter avec des liquides. Au dixième jour, on lui enlevait ses points de suture et son pansement. Le treizième jour, il se levait et s'apprêtait à rentrer chez lui, lorsque dans la nuit même, il mourut subitement, en quelques secondes, sans avoir pu prononcer un mot.

Nous avons pratiqué ici, par nécessité, une gastro-entérostomie rétro-colique postérieure, suivant la méthode préconisée dès 1885 par von Hacker. Mais j'estime que ce procédé doit être le procédé de choix. J'ai fait plusieurs expériences sur des chiens. Elles m'ont démontré que dans la gastro-entérostomie antérieure par le procédé de Woelfler, le chemin à faire parcourir à l'anse jéjunale, pour contourner le côlon, est trop long: le gros intestin exerce sur l'anastomose gastro-jéjunale des tiraillements qui peuvent être préjudiciables à la solidité de la suture. Dans une de mes expériences, les tuniques de l'intestin sollicitées en bas par le côlon transverse s'étaient déchirées au niveau de la suture et l'animal succomba à una péritonite suraiguë.

Quant à mes opérations de gastrostomie, elles ont toutes été pratiquées sur des malades atteints de cancer de l'œsophage et qui tous étaient arrivés à la période cachectique. Quelques-uns étaient véritablement des moribonds, mais des moribonds qui suppliaient qu'on les arrachât aux tortures de la faim et de la soif.

Aussi, je n'ai cédé à leurs pressantes sollicitations que dans l'espoir d'adoucir au moins leurs derniers jours, en leur permettant l'alimentation par une bouche artificielle.

Toutes ces gastrostomies ont été pratiquées sur des hommes, tous alcooliques. Un sixième malade, que je n'ai pas opéré, était aussi un homme et encore un alcoolique.

Le premier était âgé de 54 ans. Il ne pouvait plus s'alimenter qu'avec des liquides. Il souffrait de la faim, et fréquemment avait des syncopes quand il restait debout. L'exploration révélait qu'il s'agissait d'un rétrécissement situé au niveau du cardia. Je lui pratiquai, le 9 février 1893, la gastrostomie par le procédé de Terrier: Incision parallèle au rebord costal gauche: fixation de l'estomac au péritoine pariétal et à la surface de section de la paroi par des sutures séro-musculeuses n'intéressant pas la muqueuse; ouverture de l'estomac; fixation à la peau des lèvres de la boutonnière par des sutures comprenant les trois tuniques. Pas de sonde à demeure.

On put constater par le toucher, au cours de l'opération, la présence de gros noyaux cancéreux au voisinage du cardia.

Les suites opératoires furent des plus simples. Au bout de 48 heures, on commença l'alimentation par une sonde introduite momentanément dans l'estomac. Malheureusement, les liquides ressortaient presque aussitôt après leur entrée, quand on dépassait environ 100 gr. Je fus bientôt obligé de remédier à cet inconvénient, à l'aide d'un tube de caoutchouc garni d'une sorte de manchon de caoutchouc souple, qu'on pouvait insuffler à l'aide d'une poire. Le tube et son manchon étaient engagés dans la fistule, puis le manchon gonflé à l'aide de l'insufflateur: celui-ci prenait alors une forme bilobée, en bouton de chemise et, en comprimant les bords de l'orifice stomacal, s'opposait à l'issue des liquides. Le malade s'alimentait fort bien avec cet appareil. Au bout de quelques jours, l'irritation produite au niveau du rétrécissement par le passage incessant des aliments, ayant cessé, l'élément spasmodique qui joue un si grand rôle dans les sténoses d'origine cancéreuse disparut, et le malade put, de temps en temps, manger quelques aliments solides. C'est là une particularité que nous avons, du reste, remarquée chez presque tous nos opérés de gastrostomie. Celui-ci quitta l'hôpital très satisfait de son opération. Il est mort des progrès de la cachexie au mois d'août 1893, ayant pu s'alimenter jusqu'au dernier moment, n'ayant plus jamais souffert de la faim ni de la soif.

J'étais resté frappé des difficultés apportées dans l'alimentation de mon malade par la sortie des liquides injectés par la bouche artificielle. J'attribuai ces inconvénients aux contractions stomacales d'une part, mais surtout à la situation déclive qu'occupe l'orifice artificiel quand il est pratiqué suivant la méthode ordinaire. Celle-ci, en effet, conduit sur la grande courbure de l'estomac, mais dans un point occupant une situation des plus déclives par rapport à la cavité de l'organe, et placée trop près du pylore. D'où le double inconvénient de rendre presque impossible le séjour de l'estomac aux liquides injectés, et de soustraire ceux qui n'ont pas été rejetés au dehors, à la digestion stomacale. J'ai pensé qu'il était possible, en modifiant le manuel opératoire, de placer la bouche artificielle dans une situation beaucoup plus favorable à l'alimentation, et les opérations que j'ai pratiquées depuis par ce nouveau procédé semblent devoir me donner raison.

Quand on étudie les rapports de l'estomac avec les organes voisins et la cage thoracique, on voit que l'organe, d'abord vertical chez le fœtus, subit un mouvement de torsion qui, lors du développement complet, rend son grand axe très oblique de haut en bas et de gauche à droite. Sa paroi antérieure est recouverte en grande partie par le foie. Quant aux deux points fixes de l'estomac, ils ne sont pas au même niveau. Le cardia, placé plus profondément que le grand cul-de-sac de l'estomac, répond en arrière à la neuvième vertèbre thoracique et se trouve à la hauteur de l'extrémité antérieure et supérieure des sixièmes et septièmes cartilages costaux gauches.

Quant à l'orifice œsophagien du diaphragme qui lui correspond, il est situé tout près du plan médian. C'est dire qu'on pourra atteindre le point le plus élevé de l'estomac par une ouverture aussi voisine que possible de la ligne médiane et de l'articulation des sixièmes et septièmes côtes avec le sternum. Une incision menée de l'appendice xyphoïde sur la ligne médiane y conduira certainement. Quant au pylore, il est fixé, au contraire, à droite, devant la colonne vertébrale, au niveau de la douzième vertèbre

thoracique et de la première lombaire, et se trouve aussi loin que possible du champ opératoire que le chirurgien s'ouvre par la voie sus-indiquée.

C'est par une semblable incision que j'ai pratiqué la gastrostomie sur mes quatre derniers malades. Toujours je suis tombé sur la face antéro-supérieure du foie. L'index gauche en suivait la face inférieure jusqu'à la colonne vertébrale, puis, recourbé en crochet, ramenait la petite courbure de l'estomac. On peut alors pratiquer la bouche artificielle dans un point très voisin du cardia, situé aussi haut que possible, laissant en dessous de lui la presque totalité de la capacité stomacale. Le manuel opératoire, à partir du moment où le point de l'estomac choisi est attiré au dehors, reste sensiblement le même, avec cette légère différence, que dans la fixation des lèvres de l'incision stomacale nous faisons ressortir l'aiguille, non sur la face interne de la muqueuse, mais sur sa surface même de section pour diminuer les chances d'infection des fils.

Le second malade opéré par ce procédé a survécu trois mois et demi: et pendant tout ce temps, il s'est alimenté par la bouche artificielle avec la plus grande facilité, sans que jamais les liquides introduits, même en grande abondance, soient ressortis par l'orifice nouvellement créé. Il a succombé à une parotidite suppurée.

Vous pouvez voir sur la figure que je vous présente et qui montre les pièces résultant de l'autopsie, que la bouche stomacale est située très haut, loin du pylore, laissant pour ainsi dire à l'estomac toute sa capacité.

Le troisième a été opéré *in extremis*. Transporté d'urgence à l'hôpital, mourant de faim et de soif, suppliant qu'on l'opère de suite, il a été gastrostomisé séance tenante et aussitôt la bouche artificielle créée, on lui a injecté 300 grammes de cognac et 400 grammes de lait. Rien n'est ressorti par la plaie, mais le malade, encore sous le chloroforme, a été subitement asphyxié, après l'ingestion de ces liquides. Une trachéotomie pratiquée aussitôt a amené le rejet, par la trachée, d'une partie des liquides injectés. Il existait une perforation faisant communiquer les bronches et la trachée. Le malade est mort, quelques heures après l'opération.

Le quatrième est mort subitement, le quatrième jour après son opération. Sa fistule permettait l'ingestion des liquides à la dose de deux seringues à hydrocèle à la fois, sans issue consécutive de ces liquides.

Le cinquième n'est opéré que depuis quelques jours. Il est arrivé au dernier degré de la cachexie cancéreuse: teint jaune, amaigrissement considérable, œdème des membres inférieurs et des membres supérieurs. Mais depuis qu'il est opéré, il n'est plus torturé par la faim. Sa fistule laisse passer les liquides et l'estomac les tolère. Il se déclare très heureux de la situation nouvelle, qui lui est faite depuis l'établissement de sa bouche stomacale.

La conclusion à tirer de tous ces faits est que la pylorectomie est la seule opération qui, dans le traitement chirurgical du cancer de l'estomac, donne les résultats les meilleurs et les plus durables.

La gastro-entérostomie est un pis aller auquel on n'aura recours que dans les cas qui ne sont pas justiciables de la pylorectomie (étendue trop considérable du néoplasme, peu de mobilité, adhérences fixant l'estomac etc.). De tous les procédés, celui de von Hacker ou gastro-entérostomie rétrocolique postérieure, nous semble le meilleur, sans qu'il nous paraisse utile

de lui associer une jéjuno-duodénostomie destinée à faciliter l'écoulement de la bile et à éviter le séjour des aliments, dans le duodénum.

Quant à la gastrotomie pratiquée contre le cancer de l'œsophage, c'est une opération purement palliative qu'on ne doit, suivant nous, réserver qu'aux cancéreux qui souffrent de la faim et de la soif.

Bien que la méthode antiseptique la rende en elle-même absolument inoffensive, comme elle ne peut quelque chose que contre le seul symptôme (cachexie par inanition), c'est lui seul qui doit armer la main du chirurgien.

L'avenir de la pylorectomie nous semble se trouver entre les mains des médecins autant que dans celles des chirurgiens. Plus elle est précoce, plus elle a de chance d'être efficace: plus tôt les malades seront adressés au chirurgien, plus rares seront les opérations palliatives comme la gastro-entérostomie. Il faut que la chirurgie conquière ce terrain que la médecine lui dispute encore. La valeur d'une opération ne peut être jugée si on ne la pratique que sur des moribonds, et la chirurgie moderne a fait assez maintenant pour avoir le droit d'exiger qu'on lui confie autre chose que la vie des désespérés, des mourants et des abandonnés de la médecine.

Discussione

Prof. **Kocher** (Bern): Frägt an, ob unter den anwesenden Chirurgen sich solche befinden, welche radikale d. h. bleibende Heilungen nach Excision von Carcinoma ventriculi beobachtet haben. Er selber hat eine Frau nach 5 Jahren noch in Beobachtung. Dieselbe befindet sich im besten Wohlsein, obschon sie zur Zeit der Operation äusserst heruntergekommen war.

Prof. Dr. **Gussenbauer:** Im Verlaufe der Jahre habe ich mehrere Fälle der Magenresection gemacht. Im Allgemeinen habe ich keine sehr guten Resultate erhalten, weil die Fälle zu weit vorgeschritten waren. In einem Falle von den geheilten weiss ich, dass die Heilung über 8 Jahre dauert, in anderen trat Recidive nach 1 Jahre und später ein.

Prof. **F. Durante** (Roma): I risultati delle sue resezioni piloriche non sono stati così felici, riguardo alla durata, come quelli di altri. Egli ha un caso operato due anni fa di resezione del piloro e di mezzo stomaco: recidivò dopo un anno e mezzo, si praticò la gastro-enterostomia che fu seguita da vomito di sostanze fecali. Crede che il difficile stia a diagnosticare un epitelioma del piloro in tempo opportuno; se questo fosse possibile, la prognosi, per ciò che riguarda la recidiva, sarebbe migliore: propone per ciò che la discussione si aggiri sulla opportunità della laparotomia esplorativa nei casi dubbii.

Prof. **Kosinski** (Varsovie):

412 laparotomies (parmi lesquelles 31 résections des intestins).

Je prends la liberté de vous présenter une statistique de mes opérations faites dans la cavité abdominale, pendant ces dix dernières années, à Varsovie, et la plupart à la clinique de l'Université.

Toutes les opérations faites depuis l'année 1883 jusqu'à présent s'élèvent à 413. Elles se divisent dans les groupes suivants:

1. Résection des intestins	32	22 guérisons 10 morts.
2. Gastrostomie, résection du pylore, gastroentranastomose	10	5 guéris. relatives 5 morts.
3. Cholecystotomie et cholecystectomie	11	6 guérisons 5 morts.
4. Echinocoque du foie, de la rate et du mésentère	5	3 guérisons 2 morts.
5. Kystes pancréatiques	2	1 guérison 1 mort.
6. Tumeurs mésentériques	3	3 guérisons.
Aktinomycose du mésentère	1	1 guérison.
7. Ovariotomie	218	179 guérisons 39 morts.
8. Hydrosalpinx, haematosalpinx et pyosalpinx	7	5 guérisons 2 morts.
9. Myomectomie	53	40 guérisons 13 morts.
10. Opérations radicales d'une hernie	7	7 guérisons.
11. Péritonite tuberculeuse	17	12 guérisons ou améliorations 5 morts.
12. Laparotomies exploratives	33	13 morts.
13. Néphrectomie	14	10 guérisons 4 morts.

Dans ce tableau d'opérations, le chiffre le plus haut est celui de l'ovariotomie et de la myomectomie, qui donnent ensemble 271 cas. Mais je ne vous parlerai pas, Messieurs, de ces opérations qui appartiennent à la chirurgie gynécologique. Quant aux autres groupes, je me permettrai de dire quelques mots des résections des intestins, de la néphrectomie, de l'abcès sous-diaphragmatique et de l'actinomycose abdominale.

Résections des intestins. — Avant tout j'ai l'honneur de vous présenter la table des résections des intestins: 32 opérations. Je n'y ai pas joint les résections du rectum, parce que je ne parle que des opérations faites au moyen de la laparotomie. Je ne parlerai, par conséquent, que des opérations sur l'intestin grêle et sur le gros intestin.

Les indications pour la résection des intestins dans ces 32 cas sont:

1. Anus contre nature	9	7 guérisons 2 morts.
2. Cancer des intestins	7	3 guérisons 4 morts.
3. Gangrènes des intestins par étranglement d'hernie	5	1 guérison 4 morts.
4. Tuberculose intestinale	2	2 guérisons.
5. Rétrécissements cicatriciels des intestins	2	2 guérisons.

6. Volvulus. . . . . 1 - 1 guérison.

7. Rupture des intestins pendant l'opération de kystes de l'ovaire adhérents aux intestins . . . 2 - 2 guérisons.

8. Perforations des intestins produites par la présence de corps étrangers dans le péritoine . . . 2 - 2 guérisons.

9. Rupture traumatique des intestins. . . 2 - 2 guérisons.

Ces cas énumérés renferment les diverses altérations qui donnent l'indication de l'opération. Ce qu'il y a de remarquable c'est que parmi ces 32 opérations il n'y a pas eu de cas d'invagination de l'intestin, tandis que dans les statistiques d'autres auteurs cette altération n'est pas rare. Sans doute c'est un simple hasard et je ne veux pas soutenir que, dans notre pays, l'invagination des intestins soit plus rare qu'ailleurs.

Parmi mes 32 opérés, il y a eu 13 hommes et 19 femmes. Le plus jeune avait 10 ans, le plus âgé 65.

21 fois la résection a été faite sur l'intestin grêle (entérectomie), et 11 fois sur le gros intestin.

Dans tous les cas, à l'exception d'un seul, la résection était circulaire, avec ou sans résection partielle du mésentère.

La suture a toujours été faite avec du fil de soie. Dans mes premières opérations, j'ai employé, dans quelques cas, une suture à 3 étages; toutes les autres ont été faites à deux étages, dont le premier unissait la membrane musculaire et péritonéale, et le second, cette dernière seulement. Au commencement de mes opérations, je donnais la préférence à la suture entre-coupée, que j'ai abandonnée dans mes opérations ultérieures, et je n'emploie, aujourd'hui, que la suture du pelletier, aussi bien pour les intestins que pour le mésentère, et également pour la suture profonde que pour la suture superficielle.

Dans un cas, l'opération a été faite, sur le même malade, deux fois (v. tab. n. 4 et 8), à cause d'une perforation tuberculeuse. La récidive s'est montrée dans l'intervalle de dix mois.

Le résultat de l'opération a été: dans 21 cas, guérison, et dans 10 cas, mort. Les plus funestes résultats je les ai obtenus dans les cas de cancers intestinaux (sur 7 cas, 4 morts) et dans les cas de gangrène provenant de l'étranglement d'un intestin (sur 5 cas, 4 morts).

Discussione

Dr. **Roman von Baracz** (Lemberg): Redner beobachtete in über fünfzig Fällen von Actinomykose vier Fälle von Bauchactinomykose.

Auf Grund von eigener Erfahrung ist derselbe Gegner der Exstirpation der actinomykotischen Bauchtumoren; es reicht immer aus abzuwarten bis die Erweichung der Tumoren eintritt, wonach immer die Incision und Excochleation auszuführen sei.

Zur Heilung der Fisteln wandte der Redner Lapisstifte *à demeure* mit bestem Erfolge an.

Bei der Lungenactinomykose wären alle Eingriffe ungerechtfertigt.

Prof. **A. Novaro** (Bologna): Domanda all'esimio professore Kozinski se nei casi di pionefrosi o di litiasi renale fa sempre la nefrectomia in primo tempo o se non crede meglio far prima la nefrotomia e la nefrolitotomia

riservandosi a fare la nefrectomia in secondo tempo, quando rimanga una fistola renale che non mostri tendenza a chiudersi e l'altro rene funzioni normalmente.

Riguardo alla resezione intestinale per ano contro natura e fistole stercoracee, il professore Novaro ritiene si possa con vantaggio sostituire coll'entero-anastomosi ampia fra l'ansa superiore e quella inferiore all'ansa corrispondente alla fistola stercoracea o all'ano contro natura. Egli ha fatto tale operazione in tre casi: uno di fistola stercoracea multipla del tenue e due di ano preternaturale consecutivo ad ernia.

In tutti i casi si ebbe guarigione delle fistole, e rispettivamente dell'ano senza altro intervento.

Prof. **Kozinski**: Je préfère chaque fois où je peux poser mon diagnostic tout à fait nettement, dans les cas de pyonéphrose, une néphrectomie à une néphrotomie, après laquelle il reste, pour la plupart des cas, une fistule qui, par sa sécrétion continuelle et abondante de pus, épuise le malade et, à la fin des fins, exige l'extirpation du rein.

Quant à la résection des intestins pour l'anus contre-nature, je trouve cette opération presque innocente et très sûre, de sorte qu'une méthode expectative et des essais de traiter les fistules stercorales par les caustiques etc. ne me paraissent pas justifiés.

Dr. F. A. **Rosenberger** (Würzburg):

Ueber prophylactische Entfernung des Wurmfortsatzes.

Der Wurmfortsatz ist anerkanntermassen in weitaus den meisten Fällen der Ausgangspunkt der Entzündungen am Blinddarme, welche mit den Namen: Typhlitis, Perityphlitis, Paratyphlitis und Appendicitis belegt sind.

Von den am und im Wurmfortsatze in Betracht kommenden Vorgängen, wie Compression, Abknickung, Obliteration des Lumens, Hydrops, Fremdkörper, Kothsteine und Eiter sind es gewöhnlich die letzteren, welche die Ursachen von gefährlichen Entzündungen abgeben. Zu Perforationsperitonitis scheint *immer* ein Kothstein die Veranlassung zu geben. Wird ein Mensch rasch hintereinander von Entzündungen befallen, so darf man an einen Kothstein denken, das Vorhandensein desselben ist dadurch jedoch nicht erwiesen. Verschiedene leichte, rasch vorübergehende Entzündungen geben keine Gewähr dafür ab, dass die nächste Attaque ebenso günstig verläuft.

Das *einzige sichere Mittel*, den Recidiven vorzubeugen, ist die Entfernung des Wurmfortsatzes. Diese Entfernung muss in gesunden Tagen vorgenommen werden; *während einer Attaque ist dieselbe contraindicirt*, weil man durch die damit verbundenen Manipulationen Verwachsungen in der Umgebung des Processus vermiformis löst, den Eiter oder die Jauche mit wunden Flächen des Peritoneums in Berührung bringt und dadurch den Patienten gefährdet. Operative Eingriffe während einer Attaque sollen sich nur auf die Entleerung des Eiters oder der Jauche beschränken.

Die Entfernung des Processus vermiformis bei nicht entzündetem Peritoneum ist für einen Fachchirurgen eine ungefährliche Operation, wenigstens ist dieselbe nicht gefährlicher, als jede andere Laparotomie.

Die Lage des erkrankten Wurmfortsatzes ist verschieden, auch ist derselbe wohl stets mit der Umgebung mehr oder weniger fest verwachsen.

Lässt sich durch die Bauchdecken hindurch eine kleine harte Geschwulst fühlen, so deutet dies auf eine hohe Lage des Wurmfortsatzes und auf eine leichtere Operation. Verwachsungen im kleinen Becken erschweren den operativen Eingriff.

Adhäsionen mit dem Peritoneum parietale können gelöst werden, ebenso lockere Verwachsungen mit dem Darme. Bei festen Verwachsungen mit dem Darme sollte man auf eine Lösung verzichten, unter Umständen auch von einer totalen Entfernung des Wurmfortsatzes absehen und nur dahin streben, denselben zu eröffnen und seinen Inhalt zu entleeren.

Die Oeffnung im Wurmfortsatze, sowohl nach der totalen, als nach der partiellen Entfernung desselben, muss wieder durch Nähte geschlossen werden.

Zur Vorbereitung des Patienten für die Operation empfiehlt sich eine fünf- bis sechstägige Flüssigkeitsdiät und für die Eröffnung der Bauchhöhle der Schnitt für die Unterbindung der Arteria iliaca, parallel mit dem Poupart'schen Bande.

Das Einlegen eines Drainrohres ist indicirt, da fast immer etwas Eiter vorhanden ist und eine Contactinfection stattfinden kann.

Nach zwei rasch aufeinanderfolgenden Attaquen sollte die Entfernung des Wurmfortsatzes vorgenommen werden.

Prof. **E. Sonnenburg** (Berlin):

Pathologie und Therapie der Perityphlitis (Appendicitis simplex und perforativa).

Schlussfolgerungen

Die Appendicitis simplex und perforativa kann in ihren Anfängen am Besten am Lebenden bei Operationen erkannt werden.

An der Hand von 90 operativ behandelten Fällen glaubt S. den Beweis erbringen zu können, dass die Appendicitis perforativa (eigentliche Perityphlitis) klinisch so prägnante Symptome macht, dass die Diagnose derselben immer möglich ist.

Mit dem Auftreten der Appendicitis perforativa sind aber auch die Indicationen zur operativen Behandlung gegeben, da sofort auch ein eitriges Exsudat vorhanden ist.

Von 57 auf diese Indicationen hin, mithin sehr frühzeitig in den ersten Tagen nach dem Anfall operirten Fällen, ist Keiner gestorben; die Kranken sind glatt geheilt und frei von Recidiven geblieben.

Je später operirt wird, um so zahlreicher sind die Complicationen, wie Senkungen, Durchbrüche, dann vermag die Operation nicht mehr in allen Fällen die bereits beginnende Sepsis zu hemmen.

Ganz sichere Spontanheilungen der Appendicitis perforativa sind bisher nicht beobachtet worden.

Die consequent durchgeführte frühzeitige Operation nimmt der Perityphlitis ihren gefährlichen Charakter.

Die exspectative Behandlung überlässt den Ausgang dem Zufall.

Die Behandlung der Perityphlitis gehört daher in das Gebiet der Chirurgie.

Dr. **H. Kümmell** (Hamburg):

Die radicale Heilung der Perityphlitis.

Als Kümmell vor 4 Jahren auf dem Chirurgencongress über 2 Fälle von Resection des Processus vermiformis berichtete, war die Operation erst zweimal von Fenn und einmal von Treves ausgeführt. Seitdem hat dieselbe allgemeine Verbreitung gefunden. Da der Wurmfortsatz und dessen Erkrankung fast ausnahmslos die Ursache des vielgestaltigen Krankheitsbildes der Perityphlitis ist, kann nur durch die Entfernung des kranken Organes dauernde Heilung erzielt werden. Kümmell hat in 23 Fällen die Resection des Wurmfortsatzes vorgenommen und in allen Fällen Heilung erzielt; ein Recidiv ist, da die Ursache fehlte, nicht eingetreten. Die Patienten hatten 3 bis 20 Anfälle durchgemacht; nur in einem Falle wurde nach dem ersten Anfall operirt. Die 23 Präparate lehrten dass alle Stadien schwere und schwerste klinische Symptome hervorrufen können; eine Perforation des Wurmfortsatzes ist zur Bildung eines Abscesses nicht nöthig. Das erste Stadium, die chronische Entzündung, die Geschwürsbildung und die Strictur folgt. Unterhalb der Strictur tritt eine Erweiterung des Wurmfortsatzes ein, die Ampulle füllt sich mit Koth, welcher verhärtet, Kothsteine bildet, welche dann weiter zu Perforation führen können. Die Operation ist je nach Ausdehnung der Adhaesionen schwierig. Kümmell bildet eine Manschette aus der Serosa, bindet Muscularis und Mucosa ab und näht nach Abtrennung der Serosamanschette zusammen. Entfernung der Appendix möglichst nah am Coecum. Ein bereits abscedirte und durch Incision operirte Perityphlitis schützt nicht vor Recidiven.

Prof. **I. B. Murphy** (Chicago):

Cholecystenterostomy.

Mr. President — Members of the Congress:

The advancements in our science and art in the last decade have brought into great prominence the pathological lesions of the gall-tracts and their surgical treatment. While in this period much has been achieved by means of the operations of cholecystostomy, less by cholecystectomy and choledocholithectomy, there was comparatively nothing accomplished with the operation of cholecystenterostomy.

Notwithstanding that, in occlusions of the ductus choledochus, the result of the operation, the readmission of bile into the intestinal tract, was considered an ideal surgical attainment, and its desirability was expressed by von Nussbaum, Winiwarter, Monastyrski, Gaston and others of equal prominence. Nature suggested the operation by establishing pathologically

a fistula between the gall-bladder and the intestine. It was thus demonstrated that it was possible to drain the gall-bladder through the bowel and to admit the bile into the intestinal canal by this anastomosis, where occlusion of the common duct occurred.

Though nature had outlined this plan, surgeons were slow to take advantage of it. The first to suggest this operation was the late von Nussbaum of Munich, in 1880. Von Winiwarter was the first to work out a feasible plan for the attainment of this ideal result.

Between July 20, 1880, and Nov. 14, 1881, he had under his treatment a patient suffering from an occlusion of the ductus choledochus, on whom he operated six different times and finally succeeded, after 16 months of labor, in establishing a fistula between the colon and gall-bladder.

His original plan was to perform the operation in two sittings, but all sorts of difficulties beset his way. It was six years after the publication of this most difficult task, before a surgeon was found with sufficient courage to undertake a similar operation, when Kappeler followed the plan of Winiwarter, but did the operation in one sitting.

In the meantime there were several experiments made on animals, with the hope of discovering a means of making a communication between the gall-bladder and the intestine. Dr. J. McFadden Gaston, in 1883, experimented on five dogs, with elastic suture, which was so placed as to approximate the gall-bladder and intestine, and around this a row of serous sutures to protect the peritoneum. He hoped by the elastic pressure to produce an atrophy and establish a fistula. The results were unfavorable. In one the dog escaped; two ended in peritonitis; one in abscess between coils of intestine—here the ligature sloughed through into the gall-bladder and left but an extremely small opening; and in one, at the end of the eleventh day, there was found sufficient adhesion and the fistula was established, the ligature being found in the intestine. In 1884, he used a similar ligature on a young dog, in the same manner, with a good result. In 1886, he made several similar experiments, with the addition of ligating the common duct, but the dogs only lived a few days, dying of extensive gall infiltration in the liver. He deserves great credit for energy and ingenuity as a pioneer in this field.

G. Harley suggested the approximation with the formation of fistula from the gall-bladder to the intestines by means of sutures and caustic potash. He arranged a number of sutures in a small circle, about the size of a dollar, holding the gall-bladder to the bowel, but before completing the circle mentioned, cauterized the centre with caustic potash, then completed the circle with sutures, and in that way hoped to produce a fistula of the gall-bladder and have an adhesion by plastic exudation surrounding it. He claims to have had good success in animals.

Colzi, in 1883, put in a circle of sutures similar to Harley's, but before the final suture, made an incision in the centre into the gall-bladder and duodenum, also ligating the choledochus. The animals tolerated the operation without any apparent disturbance in the digestive functions.

De Page, in 1887, performed the same experiment as Colzi, on three dogs, without ligating the choledochus. In one the dog ran away; another died of peritonitis; the third was killed at the end of six weeks, and showed

an atrophy of the gall-bladder, but no fistula. Finally, Dastre, in his communication to the Physiological Congress at Basel, in 1889, published his experiments, wherein he succeeded in uniting the gall-bladder to the intestine for the purpose of studying what effect it would have on digestion. Of this I shall speak later.

So that we see to the date above mentioned, experiments represented three different types: 1, The formation of fistula by chemical destruction; 2, By pressure atrophy—the elastic ligature; 3, Careful suturing, with subsequent incision within the circle produced by the sutures.

The various operators, in commenting on the technique of the operation, all agree that it is one of extreme difficulty, and while the experience of the others was not as trying as that of Winiwarter, it was always most difficult of performance with suture, and occupied an hour or upward to complete the operation.

While reading of the great difficulties experienced by the operators mentioned in performing this operation, I realized that the profession was surely in need of some more simple and perfect means for the approximation of the gall-bladder to the intestine, and, after trying several devices, I succeeded in producing and perfecting this anastomosis button, which I think fulfils all of the indications. The button is inserted in the following manner:

An incision is made from the edge of the rib, two inches to the right of and parallel to the median line, extending downward three inches. The gall-bladder is drawn into the wound, also the duodenum. The duodenum is cleared of its contents by gentle pressure with the fingers. My short intestinal compression forceps are placed upon the duodenum to prevent the escape of gas and fluids after the incision is made. A needle with fifteen inches of silk thread is inserted in the duodenum directly opposite its mesentery, and at a point near the head of the pancreas. A stitch is taken through the entire wall of the bowel, one third the length of the incision to be made. The needle is again inserted one third the length of the incision from its outlet, in a line with the first, and brought out again, embracing the same amount of tissue as the first. A loop three inches long is held here, and the needle is inserted in a similar manner, making two stitches, parallel

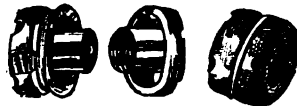


Fig. 1. — Button.

to the first, in the reverse direction, and one-eighth of an inch from it, coming out at a point near the original insertion of the needle. This forms a running thread, which, when tightened, draws the incised edge of the bowel within the cup of the button. In the gall-bladder a similar running thread is inserted. An incision is now made in the intestine, in length two-thirds of the diameter of the button used. The button (one part of it) is slipped in, the running string tied, and the button held with the forceps. An incision is then made in the gall-bladder the same length, and between the rows of

sutures, the button (the other part of it) is inserted in a similar manner, and the running string tied. The forceps are removed and the button parts are held between the fingers and pressed together. A sufficient degree of pressure must be used to bring the serous surfaces of the gall-bladder and intestine firmly in contact and compress the tissues. The elastic pressure of the spring cup of the button produces a pressure atrophy of the tissues embraced within the cup, and leaves an opening as large as the button, the button dropping into the bowel and being passed through the intestines.

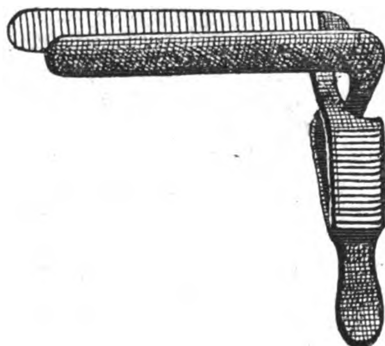


Fig. 2.

It takes about as long to describe the operation as to perform it. The time occupied with the first patient on whom I operated, was eleven minutes from the entering of the peritoneal cavity until the closing of it. On dogs, I was from eleven to eighteen minutes in performing the operation, the latter time being on the first dog, before I had made the various improvements in the technique and button. The operation is more difficult to perform on the dog than on man, as it is more difficult to bring the gall-bladder into the wound.

To show that this operation is one that the busy surgeon will be frequently called upon to perform, now that the technique is simple, we have only to reflect on the number of cases of chronic jaundice from obstruction of the common gall-duct, requiring some operation for relief, and to draw attention to the defects of the operations now in vogue, namely, the unpleasant and sometimes dangerous sequence of cholecystostomy, and external biliary fistula, which may of itself be a menace to life, and require a second operation even more critical than the first (as is shown in the reports by Courvoisier); also the difficulties and dangers of cholecystectomy and cholecystendysis.

When we consider that in cholecystostomy patients require two operations, and that the quantity of bile discharged in each case requires at least two dressings a day for two and a half months, representing an enormous amount of labor for the surgeon and attendants and a very protracted and unpleasant convalescence for the patient; also when we consider that but fifty-one per cent left the hospital with complete recovery, we can see how very much the profession is in need of some better plan of treat-

ment of the lesions of the gall-tracts than the cholecystostomy by one or two sittings. Take into consideration also the injurious effects of a permanent fistula, and we have another very potent reason for abolishing the external opening.

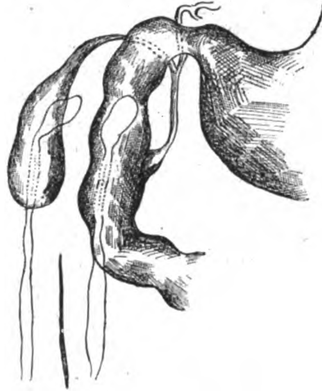


Fig. 3.

The effect of a permanent fistula of the gall-bladder and constant escape of bile secreted, as frequently follows cholecystostomy, is different, depending, first on the quantity of bile that escapes from the opening, and second, on what proportion is admitted into the intestinal tract.

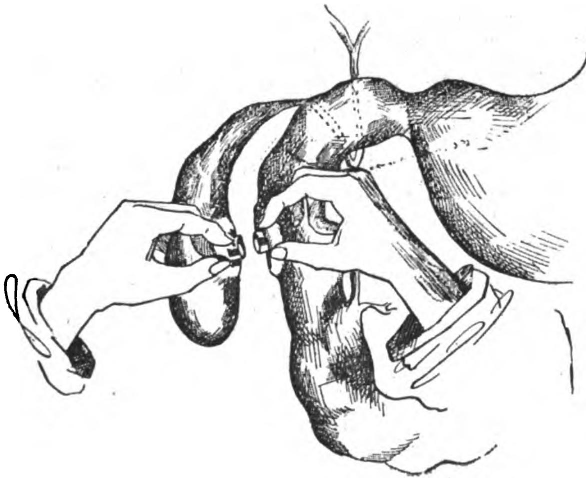


Fig. 4.

These facts have been lost sight of by many of the surgeons that have operated and had an external fistula remain, which accounts for the great differences of opinion as to the gravity of a biliary fistula.

Where the fistula of the gall-bladder allows only a portion of the bile to escape, the patient and animal, as in Dastre's experiments, can live without suffering from the loss; that is, they are capable of digesting with a much smaller quantity of bile than they naturally secrete. But if we let the entire quantity of bile escape through a fistula the patient soon succumbs.

This is throughly demonstrated by the twelve cases collected by Courvoisier; all patients died when the entire quantity of bile secreted escaped through the fistula, and where a large proportion escaped the patients became emaciated and sick. Therefore a safe means of allowing the bile to reenter the intestine should be welcomed by the surgeon and patient. This operation will produce the same favorable revolution in the surgery of the gall-bladder, that the intra-abdominal treatment of the pedicles did in the treatment of cysts of the uterine appendages.

Why should a gall-bladder be sutured to the abdominal wall and drained any more than an ovarian cyst should be treated in like manner, particularly when we have no means of determining at the time of operation, whether the common gall duct is permanently occluded, and would require a second operation, more dangerous than the first to rescue the patient? Then, too, I have shown, by my experiments and operations that there is no danger of infection of the gall tracts by anastomosing the gall-bladder and intestine. Also that the gall-bladder is not absolutely necessary to the proper performance of the functions of digestion.

Physiology. — This leads us to a consideration of the physiology of the gall-bladder. The gall-bladder is credited by physiologists with being the storehouse for the bile. Landois states that « the gall is secreted continually, but part is stored in the gall-bladder, and poured out copiously during digestion. » This expresses the accepted theory of the functions of the gall-bladder. I desire to question the correctness of this theory, and in order to place the issue more clearly before you, make the assertions, bold as they may seem, first, that the gall-bladder is not for the purpose, of storing the bile and delivering it into the intestines on demand; second, that the gall-bladder is the controller or governor of tension or the bile circulation. When we consider that the amount of bile secreted daily is 40 ounces (Murchison), 566 grammes (Westphalen), or 652 cubic centimetres (John Ranke); or about 105 minims to each pound of body-weight; we can readily see what little difference it would make in the quantity and current of bile entering the intestines at the time of digestion, even if the gall-bladder should contract and empty its whole contents, one ounce, into the intestine, during the period of two hours of time, *i. e.*, the two hours, between three and five hours after the ingestion of a meal. For instance, the bile flows most rapidly at two periods, viz., between three and five hours and between eleven and thirteen hours, after the ingestion of food; in those two periods about ten ounces of bile is discharged. If the quantity of bile forced out of the gall-bladder by its inherent contraction, one-half drachm, be added or taken from this ten ounces, would it make any perceptible difference in the current? It can be readily seen that it would make no appreciable difference in the whole quantity discharged, *i. e.*, ten ounces. We are then forced to the conclusion that the liver secretes at these periods this large quantity,

and that it is not « poured out » by the gall-bladder as stated by Landois. Again, if the function of the gall-bladder were to contract and expel its contents during the act of digestion, would we not frequently find an empty and physiologically contracted gall-bladder, either ante-mortem or post-mortem? I have yet to find one, notwithstanding I have observed them on the living and dead subjects, at all hours before and after eating; and I have yet to learn of a surgeon who has found a physiologically empty gall-bladder. That the gall-bladder does not empty and fill with each digestive act, is further supported by the fact that the bile in the healthy gall-bladder is of much greater specific gravity than that in the hepatic, cystic, and common ducts of the same subject. The bile in the cystic duct is like the bile in the hepatic and common ducts, and differs from that in the fundus of the gall-bladder. If the gall-bladder emptied and filled with bile several times in each twenty-four hours, *i. e.*, after each meal, the bile should have the same specific gravity as the bile in the cystic duct, which is not the case. Further, the bile in the cystic duct has the same specific gravity as that in the hepatic and common ducts, which shows that only this small quantity changes with the contraction and dilatation of the gall-bladder. This degree of contraction and expansion is very limited, depending upon the degree of tension of the bile circulation. After ligation of the cystic duct at its junction with the gall-bladder, and extirpation of the latter, it has been found that in a number of months, the cystic duct becomes much dilated, resembling a miniature gall-bladder (Oddi). I have verified this by one experiment.

Experiment III. May 14, 1892. — Dog, male; weight, thirty-five pounds; cholecystectomy; silkworm gut ligature of adhesions to liver; subsequent section; silkworm gut ligature of ductus cysticus top sewing peritoneum. The dog was sick for the first forty eight hours, after that he rapidly improved, and in four days he was apparently as well as ever. No jaundice.

June 12th. — The dog has become very fat and is the most playful dog in the laboratory.

August 31st. — Dog killed. The cystic duct was found to be dilated to a globular sac, five-eighths of an inch in diameter.

After a gall-bladder and intestinal fistula has been established, gradual contraction occurs; the gall-bladder contracts to a tube not much larger than the cystic duct, as the element of tension is here entirely removed. This change requires several weeks. I do not know that dilatation of the cystic duct after cholecystectomy has been observed in man; it is possible that it does not occur, since in man there is no sphincter muscle at the opening of the common duct into the intestine, as in the dog. The tension theory of the gall-bladder is further supported by the mechanical relations of the gall-bladder and cystic duct to the hepatic and common ducts. It will be noticed that they occupy the same relative position to the current of bile passing along the hepatic and the common ducts, that the air-chamber in the fire engine does to the stream of water flowing from the pump to the hose. The elasticity of air in the small air-chamber contributes greatly toward producing a continuous instead of a pulsating stream, as would occur with the strokes of the piston were there no elastic chamber. In place of the air, in the case of the gall-bladder, we have the elasticity of the walls of the

viscus itself, which keeps up the continuous pressure by its expansion and contraction, and thus acts as a tension controller of the bile circulation. It performs the same function as the second bulb in an atomizer in regulating the uniformity of the spray. The gall-bladder is congenitally absent in a considerable number of animals and men, and its absence appears to have no appreciable effect on the health of the organism. I have gone into the details of this somewhat thoroughly, because a clear understanding of the physiological principles is necessary in order that we may better judge the most desirable operations to be performed under given circumstances.

The various pathological conditions of the gall-tracts which necessitate operative interference requiring laparotomy, to which line of operations this paper will be confined, I will only mention by name, and will not go into the details of each. In the order of frequency with which they produce disturbances, they should be classified as follows:

1. Cholelithiasis, gall-stones: *a*, in the gall-biadder; *b*, in the ductus choledochus; *c*, in the ductus cysticus; *d*, in the ductus hepaticus; *e*, in the diverticula; *f*, ulcerative perforation into the peritoneal cavity. 2. Cholecystitis, empyema, hydrops. 3. Cancer of the pancreas. 4. Neoplasms involving the ducts. 5. Carcinoma of the gall-bladder. 6. Traumatism.

The mortality of the operations on the gall tracts, now in vogue, I find, from a careful perusal of the literature on that subject, is as follows:

For cholecystenterostomy, in two sittings — 10 p. c.

In 59 cases, I collected, there were 6 deaths.

The low mortality of this operated is accounted for by Reidel's marvellous results: 34 consecutive recoveries.

For cholecystenterostomy in one sitting — 19 p. c.

In 201 cases — 39 deaths.

For cholecystendysis — 23 p. c.

In 35 cases — 8 deaths.

In cholecystectomy — 17 p. c.

In 65 cases — 11 deaths.

For choledocholithectomy — 40 p. c.

In 5 cases — 2 deaths.

This should make every conscientious surgeon hesitate to perform the operation, as long as it is possible to conduct the bile into the intestine by another channel (cholecystenterostomy).

For cholecystenterostomy by means of suture — 34 p. c.

In 23 cases — 8 deaths.

The above results are certainly not sufficiently gratifying to wed us to these operations.

The results of cholecystenterostomy by means of the Murphy Button, as shown in the table herewith submitted, are better than those produced by any other means, and for cholelithiasis the results are ideal, *i. e.* in twenty-one cases operated there were no deaths.

In the two cases operated for cancer of the pancreas, one, by Steir, died two hours after the operation. The other, my own, died from an accidental twisting of the bowel. These good results I think are due to:

First: The rapidity with which the operation can be performed varying from 7 to 20 minutes.

Second: The certainty with which adhesions are produced, between the approximated surfaces.

Third: The security against hæmorrhage.

Fourth: The very limited manipulation within the peritoneal cavity.

Fifth: The immediate readmission of bile into the intestine at its normal position.

Conclusion.

This operation is indicated:

1. In all cases where it is desirable to drain the gall-bladder for accumulations therein;

2. In all cases of occlusion of the ductus choledochus;

3 In all cases of cholelithiasis where obstruction of the duct is present, or where the reflex disturbances of digestion are marked;

4. In all cases of cholecystitis either with or without gall-stones;

5. In all chronic discharging biliary fistulae, either following operations, or as sequelae of pathological changes;

6. In all cases of perforation of the choledochus when it is necessary to obliterate the duct in the reparative process.

Cases in which the operation should not be performed:

1. In all cases in which the gall-bladder is too small for the insertion of the button;

2. When the adhesions are so extensive that the bowel cannot be brought in contact with the gall-bladder without kinking;

3. In obliterations of the ductus cysticus with enormously enlarged non-adherent gall-bladder; on these cases cholecystectomy should be performed.

Cholecysten

No.	Date	Publication	Operator	Diagnosis
1	July 4 1887	Medical News, June 11, 1892	Monastyrski	Carcinoma head of pancreas. . . . .
2	» 6 »	Gaillards Medical Journal, August, 1892.	Kappeler	Tumor pancreas . . . .
3	Nov. 19 »	Correspondenzb. f. Schwedische Aerzte, August 4, 1889.	Socin	Carcinoma pancreas . .
4	Apr. 24 1888	Dto, August 6, 1890 .	Fritzsche	» common duct
5	» » »	Centralblatt für Chirurgie, August 12, 1889	Bardenhauer	»
6	— — »	Dto, August 12, 1889 .	»	»
7	Mch. 2 1889	Medical Chirurgic. Transactions, 1890.	Robson	Closure of biliary fistula after cholecystotomy .
8	Aug. 13 »	Revue de chirurgie, 1892 .	Perrier	Occlusion-common duct.
9	Mch. 28 1890	Pathol. und Chir. der Gallenwege, 1890	Courvoisier	Complications following cholecytotomy . . . .
10	Sept. 29 »	Sammlung klinischer Vorträge, 40, 1892	Körte	Cholelithiasis-obstruct. .
11	Jan. 14 1891	Berliner klinische Wochenschrift, 12, 1892.	Lindner	Closure of biliary fistula .
12	» 16 »	Deutsch. Med. W., Sept. 3, 1891.	Sprengel	Cholelithiasis. . . . . .
13	May 21 »	Sammlung klin. Vortr. 40, 1892.	Körte	Cholelithiasis-obstruct. .
14	Oct. 24 1891	Lancet, March 12, 1892. .	Chavasse	Closure of biliary fistula after cholecystotomy .
15	Nov. 2 »	Berliner klin. Woch. 12, 1892	Lindner	Closure of biliary fistula .
16	» 16 »	Deut. Med. Wochenschrift, Feb. 25, 1892.	Helferich	Closure of biliary fistula after cholecystotomy .
17	Aug. 13 1892	Bull. Méd. Soc. de Chir., 1893	Reclus	Cancer of pancreas (probable) . . . .
18	» 28 »	Wien. klin. Woch. Jan. 19, 1893	Fränkel	Closure of biliary fistula .
19	Sept. 21 »	Wien. klin. Woch. May 11, 1893	Gersuny	Cholelithiasis-obstruct. .
20	— — »	Beiträge zur klin. Chir. IX. p. 2, 1892	Czerny	Closure of biliary fistula after cholecytostomy .
21	— — »	Dto	»	Occlusion. . . . .
22	— — »	Dto	»	» Tumor. . . .
23	Jan. 1893	Boston Medical and Surg. Journal, March 23, 1893	Jones	»
24	Febr. 1 »	American Gynec. Journal, June, 1893	Ross	»

rostomy.

Operation	Method	Position	Result.			Remarks
			Recov.	Death	Cause	
Cholecysto-jejunost.	Suture		1			Death 4 months later.
Cholecysto-ileost.. .	Suture Wölfler .		1			Death 15 months later.
Cholecysto-enterost.	Suture		1			
Cholecysto-jejunost.	Elastic ligature .			1		
Cholecysto-enterost.	»			1		
Cholecysto-enterost.	»			1		
Cholecysto-colost. .	Suture		1			
Cholecysto-duodeno-stomy.	Suture and drain tube.		1			Death 1 year later, influenza.
Cholecysto-enterost.	Sutura		1			
Cholecysto-duodeno-stomy.	»			1	After 7 days, collapse	
Cholecysto-enterost.	»		1			Second operation Oct. 3.
Choledocho-duodenostomy.	»		1			
Cholecysto-duodeno-stomy	»		1			
Cholecysto-colost. .	Bone plates. . .	S.	1			
Cholecysto-enterost.	Suture		1			
Cholecysto-jejunost.	»		1			
Cholecysto-enterost.	»		1			
Cholecysto-enterost.	»			1	After 10 hours, collapse.	
Cholecysto-gastrost.	»		1			
Cholecysto-enterost.	»	Lat.		1	Exhaustion.	
Cholecysto-colost. .	»	»		1	Two weeks hæmorrhage.	
Cholecysto-duodeno-stomy	»	»	1		Temporary . . .	Temporary recovery.
Cholecysto-enterost.	»		1			
Cholecysto-duodeno-stomy	Elastic ligature .			1	37 days continuous hæmorrhage.	

No.	Date	Publication	Operator	Diagnosis
1	June 14 1892	New-York, Med. Rec. January 13, 1894	Murphy	Cholelithiasis . . . . .
2	Oct. 19 »	Dto . . .	»	»
3	Nov. 23 »	Dto . . .	»	»
4	Dec. 18 »	Dto . . .	»	»
5	Jan. 31 1893	Dto . . .	Lee	»
6	Febr. 20 »	Dto . . .	Murphy	»
7	March »	Dto . . .	Weir	Cancer of pancreas, liver omentum, gall-ducts
8	» »	Dto . . .	»	Cancer of pancreas, live omentum, gall-ducts.
9	April 6 »	Journal Am. Med. Ass. Aug. 26, 1893	Mayo	Obstruction of commo duct . . . .
10	May 6 »	New-York, Med. Rec. January 13, 1894	Murphy	Cholelithiasis, occlusio common duct. . . .
11	» 22 »	Dto . . .	»	Cholecystitis, impaction
12	» »	Dto . . .	»	Cancer of duodenum gall-ducts, liver. . .
13	» »	Dto . . .	»	Cancer of duodenum, gal ducts, liver. . . . .
14	June 1 »	Dto . . .	Fabrique	Hepatic colic. . . . .
15	» »	Dto . . .	Rogers	Closure of biliary fistu after cholecystotomy
16	July 18 »	Dto . . .	Hartman	Cholelithiasis. . . . .
17	Aug. 3 »	Dto . . .	Ferguson	Dropsy gall-bladder .
18	Oct. 20 »	Dto . . .	Hartman	Cholelithiasis, obstruc tion cystic duct. . .
19	April 28 »	Medical Arena, Kansas City	Foster W. D.	Gall-bladder fistula ob of choledochus. . .
20	Oct. »	Unpublished	Luken	Cholelithiasis, obstru tion common duct .
21	» »	Dto	Laine	»
22	Nov. 6 »	Dto	Murphy	»
23	Jan. 6 1894	Dto	Dunne	»
24	Febr. 3 »	Dto	Murphy	»
25	Febr. 21 »	Dto	Abbey	»

Operation	Method	Position	Result.			Remarks
			Recov.	Death	Cause	
Cholecysto-duodeno-stomy.	Murphy Button .	S.	1			
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			
Cholecysto-enterost.	»	S.		1	Exhaustion. Perfect approx. . .	Death not due to method but to disease.
Cholecysto-duodeno-stomy.	»	S.				
»	»	S.	1			Pat. 71 years old.
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			
Cholecysto-jejunost.	»			1	4 days Ileus from volvulus, loop of jejunum twisted upon itself.	
Cholecysto-jejunost.	»	S.	1			
Cholecysto-duodeno-stomy.	»	S.	1			
»	»	S.	1			10th day removed button through fistula.
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			Fist. closed without operation.
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			
»	»	S.	1			Button passed 18th day with many stones.
»	»	S.	1			Two 3/4 inch stones removed.
»	»	S.				

Discussione

Prof. **Sonnenburg** (Berlin): Redner bleibt bei seiner Behauptung, dass die Appendicitis perforativa klinisch zu diagnosticiren ist. Peritonitische Reizerscheinungen können bei jeder Form von Appendicitis vorkommen, diese sind aber von den charakteristischen Erscheinungen der Perforativ-Appendicitis wohl zu unterscheiden.

Dr. **Roman von Baracz** (Lemberg): Redner erachtet die Methode *Murphy's* als practisch, da sie die Operation bedeutend verkürzt, fürchtet jedoch ob die Knöpfe nicht eine Darmobstruction verursachen können, und fragt den Praelegenten ob in keinem der 60 beobachteten Fälle eine Perforation eintrat.

Dr. **Schönborn** (Würzburg): Ich muss betonen, dass ich einige Versuche mit dem von Herrn Murphy angegebenen Knopfe bei Hunden gemacht habe. In einem Falle ging der Knopf gar nicht ab, sondern wurde im Darme zurückgehalten; in einem anderen Falle kam es zu früh zur Gangraen eines Theiles der vom Knopfe gefassten Darmwand und in Folge davon zur Perforationsperitonitis. Ich glaube auch, mich nicht zu irren, dass Herr Murphy in seiner ersten Publication ähnliche Erfahrungen bei einzelnen der von ihm gemachten Experimente mitgetheilt hat: das scheint mir nicht ganz übereinzustimmen mit den Mittheilungen die er uns eben gemacht hat.

Prof. **Mayo Robson** (Leeds):

The surgery of the bile ducts.

The author presented a table of all the operations which he had performed on the gall bladder and bile ducts, nearly a hundred in number.

The operations included cholecystotomy, cholecystectomy, cholecystenterostomy, choledochotomy, cholelithotrity, and explorative procedures.

Where an operation had been performed for gall stones whether with or without jaundice, all the patients had recovered except one choledochotomy, and in that case an accidental tear of the bowel in separating adhesions, so small as to be unnoticed at the time of operation, had led to the unfavourable termination at the end of a fortnight.

This experience led the author to say that he believed operations on the gall bladder and bile ducts, if performed with due skill and with antiseptic precautions, to be not only among the most satisfactory in the ultimate results, but among the safest of the major operations of surgery.

He made some remarks on diagnosis, and said that the differentiation of cholelithiasis and malignant disease needed more carefully working out, but that great progress had been made recently, and he dwelt on certain groups of symptoms which he thought would nearly always enable a correct diagnosis to be made.

The author did not advise sounding as an aid to diagnosis, or aspiration of a distended gall bladder as a means of treatment, as he believed that both measures were attended with more danger than a small exploratory incision.

After stating the indications for the several operations on the gall bladder and bile ducts, he mentioned the various complications which he had met with.

For calculi impacted in the ducts he preferred to crush the stones *in situ* when they were soft enough to permit of it, only performing choledochotomy in cases where cholelithotrity could not be accomplished.

He had performed cholecystenterostomy three times in the last two cases, employing his decalcified bone bobbins, which he described as both expeditious and efficient.

In cases of distended gall bladder associated with jaundice and malignant disease, his experience was not favorable to operative interference, on account of the increased tendency to shock and to hæmorrhage:

Mr. Mayo Robson's series of operation

No.	Name.	Sex.	Age.	Date.	Operation.
1	B. F.	F	33	6/84	Cholecystotomy.
	L. S.	»	22	7/85	Do.
3	V. B.	»	42	14/1/88	Do.
4	E. C.	»	44	19/3/88	Do.
5	H. F.	»	32	2/5/88	Do.
6	G. T.	»	40	14/6/88	Do.
7	Mrs. J.	»	40	9/7/88	Do.
8	A. H.	»	42	29/7/88	Do.
9	S. G.	»	49	29/8/88	Do.
10	G. B.	M	50	10/9/88	Do.
11	W. T.	»	42	23/12/88	Do.
12	V. B.	F	44	2/3/89	Cholecystenterostomy.
13	C.	»	41	28/3/89	Cholecystotomy.
14	H.	»	32	2/5/89	Do.
15	H.	M	55	7/9/89	Do.
16	A. W.	F	41	26/9/89	Do.
17	F.	»	34	10/10/89	Do.
18	H.	»	32	16/1/90	Do.
19	G. T.	»	42	14/2/90	Do.
20	R.	M	50	5/5/90	Do.
21	S. G.	F	51	14/5/90	Cholecystectomy.
22	C.	»	30	3/6/90	Cholecystotomy.
23	B. P.	M	29	19/6/90	Do.
24	B.	F	42	22/6/90	Exploratory.
25	J. E.	»	25	2/9/90	Cholecystotomy.
26	H.	»	30	1/11/90	Do.
27	H. E.	»	68	12/11/90	Laparotomy.
28	E. W.	»	40	14/11/90	Cholelithotrity.
29	R.	M	39	29/12/90	Cholecystotomy.
30	J. R.	F	45	29/12/90	Do.
31	E. W.	»	55	13/1/91	Do.
32	H. M. C.	»	42	5/2/91	Hepatotomy for gall stones.
33	T. G.	M	50	17/2/91	Exploratory.

on the gall-bladder and bile ducts.

Remarks.	Result.	
Distended gall-bladder. 12 gall stones removed.	R	
Distended gall-bladder. 60 gall stones.	R	
Empyema of gall-bladder.	R	
14 gall stones removed.	R	
42 gall stones removed.	R	
Abscess. 2 large gall stones.	R	
Distended gall-bladder. 2 large gall stones.	R	
Slight jaundice. 2 large gall stones.	R	
66 gall stones.	R	
Intense jaundice. Distended gall-bladder. Cancer of pancreas.	D	9th day hæmorrhage.
Deep jaundice. Distended gall-bladder. Cancer of common bile duct.	R	Relief for a time. Death later from progress of disease.
Gall-bladder united to colon.	R	Quite well 1893.
Distended gall-bladder. 14 gall stones.	R	
Distended gall-bladder. 42 gall stones.	R	
70 gall stones.	R	
3 gall stones.	R	
12 gall stones.	R	
Distended gall-bladder. 2 gall stones.	R	
1 large gall stone.	R	
1 large gall stone.	R	
Mucous fistula, stricture of cystic duct, following gall stones.	R	
Jaundice. Stones crushed in common duct.	R	
6 gall stones.	R	
Jaundice. Tumour close to common duct.	R	Perfectly well some months after.
Gall stones in gall-bladder; also abscess of liver, containing gall stones (38 in all).	R	
1 gall stone removed, several crushed in ducts.	R	
Gall stone producing volvulus. Laparotomy and untwisting volvulus. Large gall stone afterwards passed per anum.	R	
Large gall stone crushed in common duct.	R	
Numerous gall stones.	R	
Cancer of pancreas. Intense jaundice. Hæmorrhages from nose, bowel, &c.	D	
Gall stones crushed in cystic duct.	R	
Cyst of liver due to dilated hepatic duct.	R	
Distended gall-bladder. 30 oz. fluid removed by aspirator. Tumor of head of pancreas.	R	

No.	Name.	Sex.	Age.	Date.	Operation.
34	H. M. C.	F	42	19/3/81	Cholecystotomy.
35	F.	»	35	26/2/91	Do.
36	J. L.	M	45	5/3/91	Do.
37	B. S.	F	40	12/3/91	Do.
38	H.	»	32	23/3/91	Do.
39	E. R.	»	40	2/4/91	Cholelithotrity.
40	E. S.	»	50	7/5/91	Do.
41	M.	»	59	5/12/91	Cholecystotomy.
42	J. R.	»	51	14/1/92	Exploratory.
43	C.	»	44	/2/92	Cholecystotomy.
44	J. O.	M	51	3/3/92	Do.
45	A. M.	»	37	/3/92	Do
46	R.	F	56	15/6/92	Do.
47	F. T. W.	M	18	6/8/92	Exploratory.
48	A. M.	»	—	6/8/92	Cholecystenterostomy.
49	T.	F	50	29/9/92	Cholecystotomy.
50	E.	»	50	4/10/92	Do.
51	L. P.	»	40	12/1/93	Do.
52	A. M.	M	—	28/1/93	Choledochotomy.
53	B.	F	36	24/2/93	Cholecystotomy.
54	J. O.	M	51	3/3/93	Do.
55	A. C.	F	37	11/3/93	Do.
56	H.	M	50	11/4/93	Do.
57	G. D.	F	44	28/4/93	Cholecystectomy.

Remarks.	Result.	
Intense jaundice. Gall stone $^{3}/_{4}$ in. diam. removed from gall-bladder.	R	
Stones crushed in common duct.	R	
Deep jaundice. Gall stone crushed in common duct.	R	In 3d week diarrhœa and sudden death apparently from perforation of bowel. Nothing abnormal in region of bile ducts.
25 gall stones removed and 2 crushed in common duct. Jaundice.	R	
1 gall stone.	R	
Gall-bladder not opened. 1 stone size of filbert crushed in cystic duct.	R	
5 stones crushed with fingers and forceps.	R	
Distended gall-bladder. Movable right kidney.	R	
Solid tumour of gall-bladder. Thought to be malignant. Exploration by needles.	R	Ultimate complete recovery without further treatment.
8 gall stones removed from gall-bladder, 15 from cystic duct.	R	
Gall stones crushed in cystic duct.	R	
Jaundice. Gall stones removed from gall-bladder and cystic duct.	R	Biliary fistula persisted for a time, but ultimately closed, to reopen after another attack of biliary colic, followed by jaundice.
Gall stones in bladder and in cystic and common ducts, latter crushed.	R	
Recurrent attacks of pain in hypochondrium. Extensive adhesions of gall-bladder broken down.	R	
Dilated cystic duct united to colon by small decalcified bone bobbin.	R	Perfectly well for some months after which jaundice recurred.
Jaundice. Shrunken gall-bladder. Gall stone in bladder and several in cystic and common ducts crushed.	R	
Jaundice. 2 large stones in gall-bladder, 1 in common duct removed by scoop.	R	
3 gall stones from cystic duct. Several crushed in common duct.	R	Small biliary fistula persisted, but at times closed.
Large gall stone removed from common duct through incision which was afterwards sutured; drainage.	D	Fœcal extravasation through small perforation in colon: caused by separating adhesions and unrecognised at time of operation.
3 large stones removed.	R	
Contracted gall-bladder. Numerous stones crushed in common duct.	R	
Shrunken gall-bladder. 1 stone in cystic duct.	R	
56 gall stones removed.	R	
Biliary fistula.	R	

No.	Name.	Sex.	Age.	Date.	Operation.
58	M. L.	F	54	5 5 93	Exploratory.
59	E. B.	»	44	6 5 93	Cholecystotomy.
60	H. G.	»	40	19 5 93	Do.
61	S. J. R.	»	35	19 5 93	Do.
62	P. S.	»	31	25 5 93	Do.
63	F.	»	54	6 6 93	Do.
64	B. B.	M	58	20 6 93	Do.
65	L. P.	F	—	31 7 93	Cholecystenterostomy by decalcified bone bobbin.
66	J. G.	M	52	24 8 93	Cholecystotomy.
67	C.	F	35	4 9 93	Do.
68	B.	»	40	26 9 93	Do.
69	K. B.	»	44	22 9 93	Do.
70	C.	»	31	14 11 93	Do.
71	E. R.	M	56	21 10 93	Do.
72	M. A. K.	F	30	30 11 93	Do.
73	P.	M	49	12 93	Laparotomy. Lavage and drainage.
74	J. G.	»	39	12 3 94	Laparotomy. Separation of adhesions of pylorus to gall-bladder.
75	W. K	»	—	1 93	Cholecystotomy.
76	H. C.	F	45	18 2 94	Do.
77	L.	»	32	3 3 94	Do.
78	E.	»	35	7 3 94	Do.

Remarks.	Result.	
Cancer of gall-bladder.	R	
Contracted gall-bladder. 2 stones in cystic duct.	R	
Gall stone weighing 112 grs. removed from cystic duct.	R	
2 large gall stones in cystic duct.	R	
Stone crushed in common duct.	R	
Distended gall-bladder. 3 stones removed from cystic duct.	R	
Several large stones in cystic and common ducts.	R	
Biliary fistula.	R	Quite well 1894.
Large stone in cystic duct.	R	
27 gall stones removed.	R	
Distended gall-bladder. 6 stones removed from gall-bladder and cystic duct.	R	
Stones in cystic duct and extensive adhesions.	R	
Sinus discharging at umbilicus. 18 gall stones removed from gall-bladder, together with pus and mucus.	R	
6 gall stones removed from common duct and several crushed.	R	
5 gall stones removed.	R	
After symptoms of gall stones for 29 years acute general peritonitis starting over gall-bladder. Rupture of bile ducts and extravasation of several pints of bile with pus found at operation.	R	
History of cholelithiasis 6 years before. 5 years history of pain, vomiting, &c.	R	
Deep jaundice. Distended gall-bladder. Emaciation. No pain. Scirrhus of head of pancreas.	D	
6 gall stones in bladder and 23 in cystic duct.	R	
20 gall stones removed. Gall-bladder distended. No jaundice.	R	
Distended gall-bladder. 35 gall stones removed. No jaundice.	R	

Dr. **Fabricius** (Wien):

Ueber eine neue Methode d. Radicaloperation von Cruralhernien.

Aus vielen an Cadavern angestellten Versuchen den Schenkelkanal zum Verschluss zu bringen, hatte ich die Erfahrung gewonnen, dass wenn man sich auf die einfache Vernähung der Bruchpforte beschränkt, ein grosser trichterförmiger Raum zurückbleibt, der von lockerem Fett einer Drüse und Lymphgefässen ausgefüllt ist. Entfernt man all dies lockere Gewebe, wie dies auch bei den Hernien durch die vordrängenden Eingeweide der Fall ist, so gibt der daselbst zurückbleibende trichterförmige Raum leicht die Veranlassung zur Entwickelung einer neuen Hernie.

Ich suchte daher ein Operationsverfahren das folgende Bedingungen erfüllen sollte:

1. die Beseitigung des Schenkeltrichters;
2. eine möglichst feste Fixation des Poupart'schen Bandes am Ramus horizontalis ossis pubis.

Der Operationsvorgang ist folgender. Es wird die Haut, sowie auch die lockere oberflächliche fascia superficialis, über dem Poupart'schen Bande in einer Ausdehnung von 10-12 cm. durchtrennt und mit scharfen Hacken abgehalten, dann wird in der gewöhnlichen Art der Bruchsack aufgesucht, der Bruchinhalt reponiert. Ist die Reposition des letzteren nicht möglich wegen Enge des incarcerierenden Ringes, so wird jetzt schon das Poupart'sche Band an seiner Insertion am tuberculum ossis pubis soweit incidiert, bis dies leicht gelingt. Nach Reposition des Bruchinhaltes wird der Bruchsack möglichst hoch abgebunden, so dass das Peritoneum allseitig geschlossen ist, und der abgebundene Bruchsackrest wird abgetragen.

Man hat jetzt die Oeffnung vor sich, durch welche die Bruchgeschwulst getreten war; lateral von der Oeffnung befinden sich die grossen Gefässe, die in jenen Fällen wo die Hernie direkt unter dem Proc. falciformis zum Vorschein kam, noch von dem oberflächlichen Blatte der Fascia lata bedeckt sind. Um eine bessere Einsicht in den Schenkelkanal zu erhalten, weiters um das Poupart'sche Band möglichst weit an den inneren Rand des Ramus horizontalis ossis pubis annähen zu können, womöglich an das Lig. Cooperi, ist es angezeigt das oberflächliche Blatt der Fascia lata, das ohnehin den Gefässen nicht fest anliegt, an seiner Insertion am Poupart'schen Bande etwas zu incidieren.

Ist das geschehen, dann geht man mit dem Finger in den Schenkelkanal ein, entfernt das daselbst noch vorhandene lockere Zellgewebe, schiebt die mit der Gefässscheide versehenen Gefässe mit dem Finger über die Eminentia ileo-pectinea, wobei die Vena cruralis vorübergehend selbst auf die Art. cruralis zu liegen kommt, lässt diese mit einem stumpfen Haken abhalten und näht nun, nachdem man schon vorher das Poupart'sche Band an seiner Insertion am tuberc. ossis pubis incidiert, oder etwas abgelöst hatte, während man es sich stark gegen den Bauch zu drücken lässt, dieses möglichst weit nach innen an den horizontalen Schambeinast an. Die theilweise Ablösung oder die Incision des Poupart'schen Bandes ist besonders dann nothwendig, wenn das Poupart'sche Band ziemlich straff gespannt ist; die Entspannung

ist in vielen Fällen unbedingt nothwendig, sonst lässt sich dieses nicht hoch genug zurückdrängen. Die erste Naht legt man, während die Gefässe stark nach aussen abgehalten werden, medial von der Eminentia ileo-pectinea an, dabei ist es rathsam die Nadel auch durch das Periost des Ramus horizontalis ossis pubis durchzustechen.

Ob dies geschehen merkt man an dem grösseren Wiederstand, den man bei der Durchführung der Nadel durch das Periost fühlt. Hat man alle Nähte (5-6) angelegt, dann knüpft man erst. Es wäre dann die Oeffnung nach der Bauchhöhle zu geschlossen und man kann nun die die Gefässe überdeckende Fascia superficialis fasciae latae, die früher incidiert wurde, wieder über die Gefässe legen und an die Fascia pectinea annähen. Durch die Naht suchte ich nur die von Natur aus bestandenen anatomischen Verhältnisse wieder herzustellen, indem nach der Operation dies Fascienblatt den Gefässen enger anliegt als früher.

Die Befürchtung, dass durch das Abziehen der Gefässe eine Compression der Venen zu Stande komme, und damit ernste Störungen in der Circulation, ist durch vielfache Erfahrungen an lebenden, die sich dieser Operation unterzogen, geschwunden. Weiters halte ich es für nothwendig die Schenkel des äusseren Leistenringes durch Nähte soweit als möglich zusammenzubringen, damit der Schlitz zwischen diesen beiden Schenkeln, der bei verschiedenen Personen verschieden weit ist, und durch das Annähen des Poupart'schen Bandes an den horizontalen Schambeinast noch etwas grösser werden kann, nicht die Disposition zu einer Leistenhernie abgiebt.

Bei Frauen kann dieser ganz vernäht werden. Die Operation ist zu wiederholten Malen ausgeführt worden. In einem Falle entwickelte sich im Anschluss an die Operation eine Leistenhernie, da die Vereinigung des ohnehin schon weiten Leistenschlitzes nicht vorgenommen wurde. In jenen Fällen in welchen die Bruchpforte kaum für einen Federkiel durchgängig ist, würde ich rathen, sich einfach auf die Vernähung der Oeffnung zu beschränken, nachdem es bekannt ist, dass solche Crural-Hernien nicht immer recidivieren.

Prof. **J. Championnière** (Paris):

Cure radicale de la hernie sans étranglement.

En ajoutant les 136 cas que je présente aujourd'hui à ceux que j'ai publiés dans mon livre, je réunis 411 opérations pour cure radicale de hernie sans étranglement. Cette longue série de faits affirme la valeur de l'opération que j'ai choisie et dont les multiples conditions constituent ma technique personnelle. Les principes fondamentaux de cette méthode peuvent être ainsi résumés:

1. Le sac herniaire péritonéal doit être réséqué.

La séreuse, le plan glissant, doit être enlevée non seulement au niveau du sac, mais bien au delà, dans le ventre, de façon à supprimer tout infundibulum à surface glissante.

2. Au niveau de la solution de la continuité de la paroi et au devant de la séreuse, on doit constituer une défense solide, à l'aide d'une cicatrice puissante longue, résultant d'un traumatisme étendu et de sutures soigneusement superposées et enchevêtrées.

3. Si des parties contenues dans les hernies peuvent être supprimées, il y a lieu de le faire. Tel est l'épiploon dont il faut réséquer non seulement toutes portions exubérantes dans le sac, mais toutes celles que les tractions font descendre dans la hernie; et, dans le cas où le sac herniaire ne contiendrait pas d'épiploon, tout celui qui pourrait y être attiré par le doigt plongé dans l'abdomen devra également être réséqué.

Ces 411 opérations donnent une bonne idée de l'innocuité de la cure radicale puisque sur ce total on n'a observé que deux morts, soit moins de 0.50 pour cent. Il faut remarquer même que depuis le dernier cas de mort, il y a eu une série de 258 cas sans aucun décès.

Bon nombre des opérations qui ont commencé à être faites en 1881 ont subi l'épreuve des années et la solidité générale s'est affirmée.

Les rares récidives ont pu être prévues à cause de la forme de la hernie ou à cause des excès d'efforts fournis par certains sujets. Deux bouchers ont rompu leur paroi en soulevant un demi-bœuf.

Aucun des cas opérés en dehors de la clientèle hospitalière n'a donné de récidive.

Le sujet ne doit, en règle générale, porter aucun bandage une fois la cicatrice bien formée.

Ce sont les jeunes sujets qui doivent donner le champ le plus favorable pour les opérations. Après 40 ans, l'opérateur doit être plus réservé.

Quelle que soit la variété de hernie, elle peut être soumise à une cure radicale reposant sur les mêmes principes.

Les hernies inguinales sont toujours les plus nombreuses. Sur les 136 cas, nous en trouvons 102 cas, chez l'homme, et 10 cas, chez la femme, soit 112 cas. Le total est 350.

Six cas de hernie inguinale avec ectopie testiculaire ont montré la possibilité de l'abaissement du testicule pour quatre cas, et deux cas de destruction du testicule.

Chez la femme, 10 cas de hernie inguinale viennent compléter un total de 29 cas. Ce chiffre est d'autant plus intéressant que l'opération que je préconise complétée, chez la femme, par l'ablation du ligament rond, donne des résultats plus certains encore que chez l'homme, solidité parfaite avec disparition des douleurs.

Avec un nouveau chiffre de 11 cas, la hernie crurale s'est multipliée.

Cette hernie donne aussi des résultats complets et de grande solidité et fait disparaître les douleurs habituelles dues aux adhérences si communes.

Un cas très rare de hernie crurale chez un enfant de cinq ans et demi, a donné les meilleurs résultats et l'opération a été suivie d'une modification profonde dans l'état général, comme celle que l'on observe après la cure radicale de hernie inguinale, chez l'enfant.

Les éventrations ont donné trois cas nouveaux, ce qui fait un total de cinq cas, parmi lesquels deux cas de hernie traumatique ont été les plus curieux. Un cas récent paraît très solide et un cas datant de sept années est resté bien guéri.

Les opérations de ce genre ont été toujours faites suivant les mêmes principes avec une destruction de sac médiocre puisque le sac existe à peine, mais avec des séries de sutures en triple et quadruple rang superposées.

Cinq cas de hernie ombilicale donnent au total 17 de ces hernies opérées, permettant d'affirmer que tout en soulageant par les opérations faites pour grosses hernies, on ne fait plus que de médiocres opérations au point de vue de la solidité. Mais en opérant les hernies petites sur les sujets jeunes, on exécute une des meilleures opérations de la chirurgie rendant les plus grands services pour le présent et surtout pour l'avenir. On ne devrait jamais laisser subsister de petite hernie ombilicale.

Cinq cas de hernie épigastrique joints à cinq autres cas, soit dix, complètent cette statistique et nous apprennent que cette très petite lésion est une de celles que l'on soulage le mieux. Ses douleurs et ses accidents sont très pénibles. Les résultats de l'opération sont d'une solidité parfaite et amènent la disparition de toute douleur.

On peut conclure de cette nouvelle statistique comme des premières à l'excellence d'une opération faite dans les conditions voulues.

Il y a sans doute un bon nombre de restrictions à faire aux indications. Il y a surtout chez l'homme qui avance en âge bien des conditions qui exposeraient à des accidents et indiquent de n'obéir qu'à des indications urgentes.

Chez les jeunes sujets, aussitôt la première enfance passée, les conditions sont si favorables que l'on devrait donner comme une règle d'opérer tous les sujets qui ne se présentent pas avec une faiblesse des parois telle que la récidive menace.

Ces conditions favorables, sans guère de restriction, se continuent de l'enfance jusque vers l'âge de quarante ans.

Si cette règle d'opérer était constamment adoptée, les conséquences seraient considérables.

Pour l'individu, suppression de gêne, de douleurs, de menaces graves.

Pour beaucoup, on ferait cesser une cause d'infériorité très sérieuse, infériorité que souvent le bandage n'a fait qu'aggraver.

La déchéance organique du sujet atteint de hernie n'est pas contestable; elle est variable dans ses manifestations, mais elle est évidente.

Au point de vue social, combien importante est une opération qui restituera au travail une part de la vie des sujets.

Qui prolongera la vie des hernieux d'une façon directe et d'une façon indirecte.

Qui rendra à des fonctions sociales certains sujets à excellentes aptitudes que leur infirmité en écartaient.

Qui consolera ces désespérés plus nombreux qu'on ne pense, qui attribuent à leur infirmité un caractère déshonorant et dont la vie est empoisonnée par la constatation seule de la hernie plus encore que par ses inconvénients.

Prof. **F. Villar** (Bordeaux):

Six cas de laparotomie exploratrice.

La laparotomie exploratrice n'a pas conquis du premier coup la faveur des chirurgiens; fort discutée d'abord, car on lui objectait d'être contraire, d'une part, au respect de la vie des malades, de l'autre, au souci du diagnostic exact pré-opératoire, elle ne fut réservée qu'à certains cas particuliers. Avec les progrès de l'antisepsie la hardiesse vint, et l'on usa plus largement de ce mode précieux d'investigation.

Enfin il est reconnu aujourd'hui que cette opération faite de parti pris, peut quelquefois donner des résultats inattendus.

Malheureusement, tous ceux qui ont pratiqué la laparotomie exploratrice n'ont pas eu le soin de faire connaître leurs résultats, et puis on a toujours tendance à ne publier que le succès, à ne mettre en lumière que les faits curieux et inexplicables.

Aussi ne sait-on pas encore exactement quelles sont les indications de cette opération et quelles sont les espérances que l'on peut fonder sur elle. Je désire apporter aujourd'hui une faible contribution à l'étude de cet intéressant sujet, en communiquant les cas dans lesquels j'ai eu l'occasion de pratiquer la laparotomie exploratrice, et en faisant ressortir les résultats bons ou mauvais que m'a donnés ce genre d'intervention.

Après avoir rapporté mes observations qui sont au nombre de six, et les avoir analysées rapidement, je dirai quelques mots des indications de l'incision abdominale exploratrice.

Comme à tous les chirurgiens, il m'est arrivé, plus d'une fois, d'ouvrir le ventre sans avoir un diagnostic parfait et absolument irréprochable; mais je ne m'occuperai pas de ces cas. J'ai surtout en vue les faits dans lesquels le diagnostic est tout à fait hésitant, et surtout les faits dans lesquels en soupçonnant la gravité des lésions, on est intervenu de parti pris, espérant obtenir quelque chose de la simple incision exploratrice.

Observation I. — Tumeur abdominale de mauvaise nature. Laparotomie exploratrice.

En 1890, un jeune homme âgé de 18 ans, vint à l'hôpital St-André, pour se faire opérer d'une tumeur abdominale.

Je n'ai pas présents à l'esprit tous les détails de l'observation, mais j'en ai retenu les points importants.

A l'examen, on constatait l'existence d'une tumeur dans l'hypocondre gauche. Cette tumeur, du volume d'une tête de fœtus, de consistance dure, de forme arrondie, était assez mobile dans le sens transversal.

Je fus un peu embarrassé tout d'abord pour porter un diagnostic: je me demandai même si je n'avais pas affaire à une tumeur pariétale, tant elle me paraissait superficielle. Mais étant donnée la marche rapide de l'affection, je m'arrêtai au diagnostic: « Tumeur maligne développée peut-être dans le mésentère », et je pratiquai la laparotomie, encouragé par la mobilité et la situation superficielle de la tumeur.

Après avoir incisé la paroi abdominale, je trouvai, au-dessous de la tumeur mobile et superficielle que j'avais sentie, un immense gâteau néoplasique englobant les organes voisins, collé sur la colonne vertébrale et recouvrant l'aorte.

Immédiatement, je refermai le ventre.

Le jeune malade guérit de l'opération, mais il succomba plus tard, emporté par la cachexie cancéreuse.

L'observation suivante est relative à un de mes confrères et c'est pour cela qu'elle est écourtée: je n'ai pas osé, on le comprendra aisément, demander à la famille des renseignements détaillés sur les antécédents du malade, sur la marche de la maladie, etc. Voici ce que je puis dire:

Observation II. — Tuberculose du foie. Laparotomie exploratrice.

M. X... âgé de 34 ans, médecin; il est marié et n'a pas d'enfants.

Son père assez âgé paraît se bien porter: je connais trois frères du malade qui sont en bonne santé.

A la fin de l'année 1890, M. X... a commencé à tousser, d'une toux spéciale, fatigante, toux de gorge; pendant l'hiver 1890-1891, cette toux persiste en s'accentuant et la voix devient rauque, cassée, éteinte par moments. En même temps le malade s'amaigrit.

Au mois de janvier 1891, M. X... qui se sentait essoufflé depuis longtemps déjà, remarque que son ventre augmente de volume du côté droit, dans la région du foie. Il consulte M. le professeur Picot qui songe à un kyste hydratique du foie: nous pratiquons ensemble une ponction qui ne donne rien, si ce n'est quelques gouttes de sang.

M. le docteur Dudon appelé en consultation, pratique à son tour une ponction qui donne le même résultat que la précédente.

Nous abandonnons donc le diagnostic de kyste hydratique pour nous arrêter à celui de tumeur maligne, de cancer du foie.

L'examen des urines nous ayant appris que le taux de l'urée était normal, notre diagnostic de cancer devient un peu hésitant: aussi, après une nouvelle consultation, fut-il décidé qu'on pratiquerait une laparotomie exploratrice.

Je pratiquai cette opération avec le précieux concours de mon très distingué collègue des hôpitaux, M. le docteur Dudon, en présence de M. le professeur Picot.

La paroi abdominale incisée au niveau du foie hypertrophié, nous constatâmes au niveau de la face supérieure de l'organe, l'existence de plaques jaunâtres, lesquelles, d'après l'avis de M. Picot, étaient de nature tuberculeuse: nous nous trouvions en présence d'une affection rare: la tuberculose du foie.

Le ventre fut aussitôt refermé. Je n'ai rien de bien particulier à signaler au point de vue des suites opératoires: le malade put rentrer chez lui quelque temps après l'opération, et il sembla même s'être un peu amélioré.

Mais bientôt la faiblesse l'emporta et M. X... mourut, environ deux mois et demi à trois mois après l'opération.

Observation III. — Adhérences péri-utérines formant tumeur. Laparotomie exploratrice. Guérison.

Marie X... âgée de 31 ans, concierge, sans antécédents pathologiques héréditaires.

Réglée à 14 ans et toujours bien réglée, elle se marie à 23 ans; accouchement deux ans après.

Depuis cet accouchement, la malade, sans souffrir précisément, se plaint de faiblesse dans le bas-ventre.

Il y a trois ans, elle est prise de douleurs atroces dans le bas-ventre, douleurs qui durent trois semaines. A la fin de cette crise, elle rend une assez grande quantité de sang par l'anus et par le vagin; dès ce moment les douleurs disparaissent et la malade reprend bientôt sa vie ordinaire.

Le 2 mars 1892, elle est prise, de nouveau, de douleurs terribles dans le ventre: son état empirant de jour en jour, elle se décide à entrer dans un service de chirurgie de l'hôpital St-André, au mois d'avril. Elle y est soignée, pendant deux mois, par le repos et des injections: le chirurgien qui soignait la malade trouvant des lésions trop étendues et jugeant l'état trop

grave n'avait pu se résoudre à entreprendre une opération. Ce que voyant, la malade, qui avait des idées de suicide, aima mieux rentrer chez elle.

Elle revient de nouveau à l'hôpital, au mois de juillet, et entre dans un autre service: ici encore on la traite par le repos et les injections.

Etat actuel. — Lorsque j'examine la malade, je constate ce qui suit: le palper abdominal est très douloureux, surtout à gauche. Par le palper je reconnais l'existence, de ce côté, d'une tuméfaction dure et volumineuse.

Le toucher fournit des renseignements très nets: le col est déjeté à droite et en haut, collé contre le pubis. Dans le cul-de-sac gauche existe une masse énorme, de consistance dure, et en combinant le palper et le toucher, je reconnais que cette masse fait corps avec la tuméfaction sentie par le simple palper. Je trouve aussi, du côté droit, un empiètement très marqué, mais nullement comparable à la masse sentie à gauche. L'utérus est complètement immobilisé.

Enfin le doigt qui explore détermine une vive douleur des deux côtés.

La malade est très amaigrie, d'une pâleur cadavérique; elle souffre constamment du ventre; le sommeil et l'appétit font complètement défaut. Rien du côté de la poitrine.

La situation de la malade n'était donc pas très brillante et je m'expliquai pourquoi les chirurgiens qui l'avaient vue avant moi n'avaient pas mis grand empressement à faire une opération.

Après avoir étudié la malade avec soin, je résolus de pratiquer la laparotomie. L'opération fut faite, le 4 août: je tombai sur un utérus entouré par un magma d'adhérences formant, surtout à gauche, une véritable tumeur. Je cherche à détacher quelques adhérences, mais elles saignent abondamment; et puis comme elles empiètent sur l'intestin et la vessie, je juge prudent de m'arrêter et je referme le ventre.

Les suites opératoires furent extrêmement bénignes: la malade souffre à peine pendant les deux jours qui suivent l'opération; pas de vomissements; un seul cathétérisme, la malade urinant seule dès le soir de l'opération.

J'enlève les fils le douzième jour; réunion par première intention. La malade se lève, le vingtième jour, et quitte l'hôpital, le 27 août, c'est-à-dire vingt-trois jours après l'opération.

A sa sortie, elle ne souffre plus du tout du ventre; par le toucher, je constate que le col a repris en partie sa position normale et que l'empiètement des culs-de-sac a considérablement diminué.

J'ai, depuis, revu la malade à plusieurs reprises, et j'ai pu constater que l'empiètement avait complètement disparu.

J'ai voulu la revoir une fois encore avant de publier cette observation; or, voici ce que j'ai constaté ces jours-ci, le 17 mars 1894, c'est-à-dire plus d'un an et demi après l'opération:

Le col est normal; l'utérus a repris sa position normale, il est bien mobile. On ne trouve absolument rien dans les culs-de-sac; pas de douleurs à la pression.

Le palper abdominal, qui n'est pas douloureux, ne révèle pas l'existence de la moindre tuméfaction.

La malade ne souffre de rien; l'appétit est excellent; il est même impérieux; le sommeil est régulier; la malade travaille toute la journée comme aux plus beaux jours. Elle a beaucoup engraissé et son teint très coloré la

rend méconnaissable: une chose l'étonne encore: c'est d'avoir guéri si bien et si vite.

Observation IV. — Tumeur maligne du mésentère. Laparotomie exploratrice. Diminution considérable de la tumeur après l'opération.

La nommée X... Adeline, âgée de 38 ans, entre à l'hôpital St-André, au mois d'août 1892.

Rien de particulier à signaler au point de vue de ses antécédents héréditaires. Ses antécédents personnels sont nuls également: elle n'a jamais fait de maladie.

Réglée à l'âge de quatorze ans; menstruation toujours normale et régulière. La malade est vierge.

Il y a trois mois environ, apparition d'une diarrhée qui persiste encore lors de l'entrée de la malade à l'hôpital, car il y a deux ou trois selles par jour.

Vers le 15 juin (il y a deux mois environ), la malade constate l'existence, au niveau du côté gauche du ventre, d'une petite tumeur du volume d'une noix. Cette tumeur va en augmentant et, un mois plus tard, au dire de la malade, elle avait beaucoup augmenté de volume.

J'ajoute que la nommée X... maigrissait à vue d'œil et qu'elle perdait ses forces.

L'appétit avait considérablement diminué; pas de vomissements.

L'augmentation rapide de volume du ventre et l'aggravation de l'état général décident la malade à entrer à l'hôpital.

Etat actuel. — La malade, quoique amaigrie, ne présente pas le teint cachectique; elle a même assez bonne mine et ne marque pas son âge. En l'examinant, on constate tout d'abord, à l'inspection, que le ventre est volumineux, surtout du côté droit.

Par la palpation, on reconnaît immédiatement l'existence d'une tumeur dont voici les caractères: verticalement, elle dépasse l'ombilic de trois travers de doigt; dans le sens transversal, elle occupe le côté droit du ventre, mais répond aussi à la ligne médiane qu'elle dépasse même nettement à gauche; en outre, on sent qu'elle plonge dans l'excavation pelvienne: son volume est donc considérable.

Cette tumeur est dure, très irrégulière, assez mobile latéralement.

La percussion dénote l'existence de zones mates et de zones sonores; la pression exercée sur elle détermine, en certains points, le phénomène du gargouillement.

Le toucher fournit les renseignements suivants: l'hymen est intact; le col, petit, conique (col de nullipare) est très abaissé et se trouve presque à l'entrée de la vulve.

Les mouvements de latéralité imprimés à la tumeur par le palper abdominal se transmettent directement au doigt qui appuie sur le col de l'utérus.

Rien du côté de la miction.

La malade se plaint à peine de quelques petites douleurs abdominales qui surviennent de temps à autre; elle est surtout gênée par des douleurs de reins.

Le diagnostic de la nature de la tumeur que portait notre malade n'était pas à discuter: il s'agissait évidemment d'une tumeur maligne. Mais quel était son siège? Aux dépens de quel organe s'était elle développée?

C'était là le point difficile, car nous pouvions avoir affaire à un néoplasme de l'ovaire ou bien du mésentère. Je tiens à dire dès maintenant que ce diagnostic du siège précis de la lésion n'a pu être fait, même après la laparotomie, ce qui se comprend d'ailleurs, étant donnés le volume et les connexions de la tumeur.

Quelle conduite tenir en présence d'une aussi volumineuse tumeur maligne? J'étais fort embarrassé et je consultai un de mes collègues qui me conseilla de ne rien faire.

Malgré cet avis défavorable à l'intervention, après avoir étudié la malade pendant treize jours, je me décidai à pratiquer une laparotomie exploratrice, qui devait me permettre de bien me rendre compte de l'étendue de la tumeur, de ses connexions, etc. Et puis, en supposant que toute intervention fût impossible, je me demandais si la simple incision abdominale ne pouvait pas amener une amélioration.

L'opération fut pratiquée, le 30 août 1892. Le ventre une fois ouvert, je tombai sur une tumeur énorme, très dure, recouverte de grosses veines dilatées et adhérente d'une part à l'intestin, de l'autre à la paroi abdominale dans sa partie inférieure.

Inutile d'ajouter que, sans insister, je suturai aussitôt mon incision abdominale.

Les suites de l'opération furent très simples.

Mais voici le côté important de mon observation: Lorsque je fis le premier pansement, six jours après l'opération, je constatai que la tumeur avait nettement diminué de volume et je le fis aussi constater aux élèves. Cette diminution alla en s'accentuant à tel point que, quinze jours après l'opération, il fallait en somme bien palper pour sentir la tumeur: le fait a été constaté et par les élèves et par des confrères qui venaient dans le service.

La malade quitte l'hôpital, vers le 18 ou 20 septembre, pour rentrer dans son pays. J'ai eu de ses nouvelles depuis son départ, ce qui m'a permis de compléter mon observation.

Voici d'abord ce que m'écrivait sa tante après son arrivée dans son pays: « La malade dort bien, et mange avec plaisir. Elle reste levée une partie de la journée et marche seule dans la chambre. »

De son côté, le médecin de la malade, monsieur le docteur L. Moline (de Nérac) a eu l'extrême obligeance de me tenir au courant de la situation. Voici ce qu'il m'écrivait à l'occasion du retour de la malade à Nérac: « A son retour de Bordeaux, je constatai que la tumeur, pour laquelle j'avais porté le diagnostic de *tumeur maligne du mésentère*, avait *considérablement diminué* de volume. »

Malheureusement, ce beau résultat n'a pas duré bien longtemps: la régression n'est pas allée en s'accentuant, la tumeur a repris son volume primitif; l'état général qui s'était amélioré après l'opération, est devenu de plus en plus mauvais et la cachexie cancéreuse faisant des progrès incessants, la malade a succombé, le 6 mai 1893, c'est-à-dire, plus de huit mois après mon intervention.

Observation V. — Cancer du foie — Ascite se reproduisant rapidement après chaque ponction — Laparotomie exploratrice — Influence très nette de l'opération sur la marche de l'ascite.

Madame X..., 54 ans, ne présente rien de bien particulier au point de vue des antécédents héréditaires. Son père qui avait toujours joui d'une excellente santé est mort à 82 ans; sa mère est morte d'apoplexie à 60 ans. Elle n'a eu qu'un frère qui est paralysé.

La malade a toujours été bien portante, malgré une maladie de cœur datant de quatorze ans.

Réglée à 15 ans, mariée à 23, elle a eu trois enfants: deux sont vivants et bien portants; le troisième est mort d'un épanchement au cerveau! à l'âge de dix-huit mois.

La malade fait remonter le début de sa maladie à l'année 1888: depuis cette époque, en effet, elle se plaignait de temps à autre d'une douleur qui siégeait dans l'hypocondre droit; cette douleur qui revenait sous forme de crise disparaissait d'ailleurs rapidement.

Au mois de juillet 1891, le ventre augmente de volume. Une ponction pratiquée quelques temps après, permet de retirer vingt litres de liquide ascitique; trois mois après, deuxième ponction; puis il fallut ponctionner tous les mois: enfin on fut obligé de faire une ponction; tous les huit jours environ, tant le liquide se reproduisait rapidement.

Dans les premiers temps, la malade reprenait ses occupations quatre à cinq jours après la ponction; mais lorsqu'on fut arrivé aux ponctions hebdomadaires, la malade avait à peine le temps de se remettre, de sorte qu'elle était devenue infirme.

Etat actuel. — Lorsque je vis la malade pour la première fois, le ventre était considérablement distendu; il y avait de l'œdème des jambes et la maigreur de la face et de la poitrine contrastait avec le développement exagéré du ventre.

Constipation opiniâtre: pas d'épistaxis, pas de douleur de l'épaule droite, mais douleur au niveau de l'hypocondre droit.

L'auscultation du cœur révèle l'existence d'une insuffisance mitrale: le cœur est hypertrophié. Les urines ne contiennent pas d'albumine.

Après avoir fait une ponction je reconnus l'existence d'une tumeur abdominale, dont voici les caractères.

Elle siège à droite, disparaît sous les fausses-côtes et descend jusqu'à l'ombilic.

La palpation, la percussion, l'examen des mouvements respiratoires indiquent que la tumeur siège dans le foie. Sa forme est assez arrondie: on ne sent pas de rebord tranchant.

Sa consistance est élastique, et pressant sur cette tumeur on réveille de la douleur.

J'hésitais entre une hypertrophie du foie ou une tumeur maligne, tout en songeant au kyste hydatique. Une ponction pratiquée quelques jours plus tard ne donna que quelques gouttes de sang.

Après avoir suivi la malade quelques temps, je proposai une laparotomie exploratrice qui fut acceptée.

Je pratiquai cette opération, le 27 septembre 1892.

A cause de l'état du cœur, étant donné que mon intervention ne devait être que palliative, je ne voulus pas faire courir à la malade les risques du chloroforme. J'opérai donc sans anesthésie, après avoir simplement insensibilisé la région.

Je pratiquai mon incision sur la tumeur elle-même: dès que j'eus incisé le péritoine, il s'écoula du liquide ascitique en grande quantité. J'agrandis l'incision et je reconnus aussitôt que j'avais affaire à un cancer du foie; il y avait même une adhérence néoplasique entre le foie et l'estomac.

Je refermai le ventre aussitôt; suites opératoires fort simples.

La malade qui était venue se faire opérer à l'hôpital, n'étant pas bien installée chez elle, sort dix jours après l'opération.

Le liquide n'est pas revenu du tout pendant les trois premiers mois; au bout de ce temps il y a eu un léger épanchement, mais on n'a fait aucune ponction depuis le jour de l'opération. L'état général était bon.

Madame X est morte, au mois de juillet 1893, des suites d'une bronchopneumonie.

Observation VI. — Sarcome généralisé du péritoine; ascite considérable. Laparotomie exploratrice. Influence de cette opération sur la marche de l'ascite.

Jeanne X..., âgée de 30 ans. Sa mère et une de ses tantes (sœur de sa mère) sont mortes d'une affection cancéreuse de l'abdomen.

La malade a eu une fille, pour laquelle l'accouchement fut tout à fait normal. Cette fille aujourd'hui âgée de 13 ans est d'un tempérament peu robuste sans être cependant jamais malade.

Jeanne X... a toujours joui d'une bonne santé; ce n'est qu'à la fin de l'année 1890 qu'elle a commencé à souffrir un peu du ventre. En 1891, le ventre augmente de volume. Elle vint à l'hôpital St-André, au mois de décembre 1892.

Etat actuel. — Le ventre est énorme et il est difficile d'en pratiquer l'examen. Le toucher vaginal ne donne aucune indication.

Ne pouvant porter un diagnostic ferme et soupçonnant seulement l'existence d'une tumeur abdominale accompagnée d'ascite, je me décide à pratiquer une laparotomie exploratrice.

L'opération est pratiquée, le 16 décembre: dès que le ventre est ouvert, il s'en écoule une quantité considérable de liquide ascitique: j'agrandis mon incision et je reconnais que l'épiploon et toute la masse intestinale sont parsemés de granulations de mauvaise nature, probablement sarcomateuses.

Après avoir bien évacué le liquide ascitique, je referme le ventre.

Les suites immédiates de l'opération furent des plus simples. Il ne se produisit aucun accident et la plaie abdominale guérit rapidement.

Mais la convalescence fut entravée par l'état de faiblesse de la malade.

Celle-ci quitta l'hôpital, au milieu de février 1893.

Rentrée dans son pays, elle alla bien pendant quelques temps; puis l'ascite se reproduisit, mais moins abondante qu'autrefois et l'on dut faire quelques ponctions.

La malade mourut, le 12 décembre.

Un fait se dégage tout d'abord de ces observations, c'est l'innocuité de la laparotomie exploratrice.

Sur mes six malades opérés, je n'ai pas eu à déplorer un seul décès, soit au cours de l'opération (trois au moins de mes malades étaient fort affaiblis), soit peu de temps après.

Je ne connais pas la durée de la survie de mon premier opéré; quant au second, il est mort deux mois et demi après l'intervention; la malade atteinte

du cancer du mésentère a survécu plus de huit mois; enfin les deux opérées des observations V et VI sont mortes l'une neuf mois, et l'autre un an après mon intervention.

Je tiens à ajouter que la malade qui fait le sujet de l'observation III a complètement guéri.

Les résultats de mes six interventions peuvent être jugés de la façon suivante:

Dans les deux premiers cas résultats nuls. Sans doute, mon malheureux confrère (observation II) n'a pas eu d'aggravation dans son état, mais en somme il ne s'est guère relevé de l'opération.

La malade de l'observation VI a tiré quelque profit de l'opération, puisque rentrée chez elle, elle alla bien pendant une certaine période et que l'ascite mit quelques temps à se reproduire.

La malade de l'observation IV a fini par succomber plus de huit mois après l'opération emportée par les progrès de la cachexie. Mais je ne puis m'empêcher d'insister et d'attirer l'attention sur l'action immédiate de l'intervention au point de vue de la marche et du volume de la tumeur.

On se souvient que la tumeur de mauvaise nature, recouverte de grosses veines dilatées, adhérente à l'intestin et à la paroi abdominale, occupait tout l'hypogastre et dépassait l'ombilic. Or, quelques jours plus tard, cette tumeur avait diminué de volume, et lorsque la malade quittait l'hôpital, moins d'un mois après l'opération, la diminution était réellement très nette.

C'est là un fait intéressant et assez rare: la guérison de la péritonite tuberculeuse par la laparotomie exploratrice tend à devenir chose banale; on connaît aussi des cas de névralgies pelviennes rebelles guéries par la laparotomie exploratrice; mais ce qui est plus curieux, ce sont les faits de diminution de volume et même de guérison des tumeurs solides du ventre par la simple incision abdominale.

N'ayant pas eu le temps de faire des recherches complètes sur ce sujet, je me contenterai de rappeler les cas de Terrillon, de Bazy et ceux plus récents de Smith.

Terrillon pratique une laparotomie exploratrice pour sarcome; cinq ans après la tumeur était introuvable.

Bazy a rapporté à la Société de chirurgie de Paris (1891) le fait suivant:

« Un homme ayant subi une cure radicale de hernie, présente, quelques « mois après, des phénomènes douloureux dans le ventre, et l'on sent, près « de l'ombilic, une tumeur placée sur la ligne médiane: on croit un instant « à une épiploïte d'origine opératoire, mais on se rappelle bientôt qu'au cours « de l'opération on n'a pas touché à l'épiploon. Le diagnostic étant hésitant, « on fait une laparotomie: on trouve une tumeur adhérente à la colonne « vertébrale, immobile, d'aspect ganglionnaire et l'on n'y touche pas. Le « quatorzième jour après l'opération, la tumeur n'était plus perceptible; le « malade vu récemment ne présente plus trace de cette tumeur. »

Les faits rapportés par M. J. Greig-Smith (de Bristol) à la Société Royale de médecine et de chirurgie de Londres (séance du 23 janvier 1894) sont des plus curieux. Il s'agit de trois cas de tumeurs solides de l'abdomen qui ont disparu complètement après une laparotomie purement exploratrice.

Dans le premier cas, il s'agissait d'un homme de 25 ans, qui présentait des symptômes d'occlusion intestinale due en apparence à un néoplasme solide

ayant le volume d'une noix et situé à la partie inférieure de l'abdomen. La laparotomie exploratrice ayant montré que la tumeur avait contracté des adhérences étendues avec l'intestin et qu'elle était probablement de nature maligne, on se borna à pratiquer une entérostomie pour lever l'occlusion intestinale.

Après l'opération, la tumeur commença à diminuer lentement de volume. Six mois plus tard, lorsqu'on ouvrit de nouveau l'abdomen dans le but de pratiquer l'entéroraphie, on put se convaincre que le néoplasme avait complètement disparu.

Cinq années se sont écoulées depuis, et l'opéré continue à jouir d'une bonne santé.

Le second cas a trait à une femme de 55 ans: la tumeur située à la région ombilicale avait contracté des adhérences avec l'ombilic. Elle était de forme globulaire et grosse comme la tête d'un enfant nouveau-né. Au cours de la laparotomie exploratrice, on trouva que l'intestin adhérait à la tumeur, laquelle paraissait de nature maligne. On laissa le néoplasme et on évacua simplement une petite collection muco-purulente située près de l'ombilic. Il en résulta une fistule qui persista pendant deux ans. Dans la suite la tumeur diminua de volume et disparut tout à fait; après quoi la fistule se ferma. Actuellement cette femme se porte très bien.

Le troisième cas concerne une jeune fille de 19 ans. Cette malade portait une tumeur ayant les dimensions d'un utérus au huitième mois de la grossesse et distendant la partie supérieure droite de l'abdomen sans pénétrer dans la cavité pelvienne. On s'abstint d'extirper cette tumeur, car on s'aperçut, au cours de la laparotomie exploratrice, qu'elle présentait les apparences d'un néoplasme malin. On se contenta de pratiquer un anus contre-nature; après l'opération, le néoplasme diminua graduellement de volume et finit par disparaître. On fit alors l'occlusion de l'anus contre-nature. L'état actuel de l'opérée est excellent.

Je reviens à l'étude des résultats de mes interventions.

L'amélioration obtenue dans l'état de la malade de l'observation V est très nette; lorsque je l'ai opérée, la malade était ponctionnée tous les huit jours tant l'ascite se reproduisait rapidement; c'était une véritable infirme; l'opération faite, le liquide ne s'est pas reproduit pendant les trois premiers mois, et l'état général est devenu bon. Si l'ascite est un peu revenue plus tard, elle était peu abondante et l'on n'a pas été obligé de pratiquer une nouvelle ponction. La malade a été emportée par une broncho-pneumonie, neuf mois après l'opération.

Enfin mes incisions exploratrices m'ont permis d'enregistrer un vrai succès: je veux parler de la malade de l'observation III. L'état de cette malade était réellement déplorable: localement, lésions étendues, utérus immobilisé; quant à l'état général, il était navrant. Grâce à l'intervention, l'utérus a repris sa place, les culs-de-sac se sont dégagés entièrement, la femme se porte à merveille et respire la santé. Je rappelle que l'opération date déjà de plus d'un an et demi.

En résumé, j'ai obtenu: deux résultats nuls, une amélioration légère; une autre amélioration qui, au début, semblait promettre plus qu'elle n'a tenu, une véritable amélioration, une guérison complète.

Je pourrais même être plus large, et dire: résultats nuls ou à peu près, une amélioration, une guérison absolue, ce qui fait en somme au moins deux succès sur six cas.

Mais je dois faire remarquer que les cas nuls n'ont en rien changé la situation des malades, et je suis même persuadé de leur avoir prolongé la vie.

Quant aux améliorations que j'ai confondues, en partie, avec les cas nuls, elles sont dignes de quelque attention, car, enfin, il est toujours préférable d'avoir une ascite moins considérable et d'être ponctionné moins souvent, en attendant les progrès de la cachexie, que d'être gêné par le développement incessant du ventre et agacé par des ponctions répétées.

D'ailleurs l'opération n'est pas grave, et ce qui me console, je ne dirais pas des insuccès, mais des non résultats, c'est que si je n'avais pas été partisan de la laparotomie exploratrice, je n'aurais pas sauvé la malade de l'observation III.

Le moment serait venu de discuter les indications de la laparotomie exploratrice. Mais cette discussion m'entraînerait trop loin, car il faudrait, à l'appui de telle ou telle opinion, ou bien à propos de telle ou telle affection, rappeler les faits de guérison qui ont été obtenus, et ils sont assez nombreux. Je vais donc simplement résumer la question.

En réalité toute laparotomie est exploratrice d'abord. Mais en considérant les choses de plus près, nous voyons que la laparotomie exploratrice a été pratiquée dans des circonstances différentes: tout d'abord on ne lui a demandé qu'un complément de diagnostic; celui-ci étant hésitant, on proposait d'ouvrir le ventre pour voir ce qu'il y avait dedans, pour me servir d'une expression vulgaire; dans les premiers temps même on cherchait à savoir si tel kyste, par exemple, avait contracté les adhérences, car ces adhérences étaient une contre-indication à l'intervention.

D'autres fois, l'opération est devenue exploratrice parce que le diagnostic n'avait pas été poussé assez loin; le ventre ouvert, on se trouvait en présence d'une tumeur inopérable, et il fallait vite la refermer.

Enfin, on fait aujourd'hui la laparotomie exploratrice, dans le but de guérir la péritonite tuberculeuse, les névralgies pelviennes, les péri-métrites.

Mais ce n'est pas tout: je crois que l'on devrait aller plus loin et faire la laparotomie exploratrice, pour ainsi dire, systématiquement.

Voici les raisons sur lesquelles je me base pour avancer cette opinion qui peut paraître un peu hasardée:

1. La laparotomie exploratrice n'est pas une opération grave.

2. Puisqu'elle donne de bons résultats dans les cas de péritonite tuberculeuse, par exemple, pourquoi n'en serait-il pas de même dans les cas de tumeurs malignes, d'ascite?

3. On connaît des cas de régressions de tumeurs solides abdominales, dont quelques-unes avaient toutes les apparences de la malignité, par la simple incision exploratrice.

4. On a vu l'ascite disparaître ou, du moins, diminuer dans des proportions très appréciables.

5. Il est des cas où la laparotomie exploratrice a permis d'extirper telle ou telle tumeur qu'on jugeait inopérable.

Terrillon cite le cas d'une femme de 27 ans atteinte d'une tumeur kystique, masquée par de l'ascite; celle-ci se reproduisait rapidement et épuisait la malade; l'incision exploratrice permit de faire bénéficier la malade d'une extirpation totale, qui fut pratiquée avec succès.

Terrillon cite encore deux autres cas, où il a eu l'occasion de pratiquer une laparotomie qu'il supposait devoir être simplement exploratrice, et, grâce à elle, il a pu enlever deux kystes végétants compliqués d'ascite.

6. Enfin, à part les cas de régression des tumeurs solides, il est d'autres cas dont il est difficile de donner une explication rationnelle, mais qui, au point de vue pratique, sont d'une grande éloquence, témoin cette fameuse observation de Delbet que je résume: Enfant de deux ans et demi, tumeur abdominale, état général mauvais; la laparotomie exploratrice permet de conclure à l'existence d'une syphilis hépatique: trois jours après l'opération l'enfant avait repris sa gaîté et quatre-vingt jours après il était totalement guéri. (Société anatomique de Paris, 1892).

Et ces deux autres cas cités par Richelot: malade atteint de vomissements incessants, et chez lequel M. Rigal avait porté le diagnostic de cancer du pylore. Laparotomie exploratrice; ne trouvant rien à. l'estomac, M. Richelot referme le ventre. Dès le lendemain, les vomissements avaient cessé, et le malade se rétablissait rapidement.

Voici le second cas: Cancer de l'œsophage. M. Richelot, après avoir pratiqué la laparotomie, dut renoncer à faire la gastrostomie à cause des noyaux cancéreux et des adhérences qui immobilisaient l'estomac. Le lendemain, le malade avalait mieux; quelques jours après, il quittait l'hôpital, mangeant de la viande, et très amélioré en apparence.

Pour ces différentes raisons je pense qu'on doit étendre le domaine de la laparotomie exploratrice. Seulement il ne faut pas attendre pour intervenir que le malade soit dans le dernier degré de marasme; et il faut aussi être pénétré de ce principe, que la laparotomie exploratrice ne produit pas toujours merveille: ce ne sera souvent qu'une opération palliative comme l'anus contre-nature. Mais, par contre, on ne doit pas oublier ces résultats inespérés; aussi, comme je le disais plus haut, faut-il pratiquer l'incision exploratrice un peu systématiquement pour avoir la chance de tomber sur les cas heureux d'améliorations sérieuses ou de guérisons durables, dont je ne cherche pas à donner l'explication.

Evidemment tout cela n'est pas scientifique, tout cela est paradoxal, mais il faut s'incliner devant les faits qui prouvent que quelquefois au moins on a rendu de réels services.

Quant à la technique de la laparotomie exploratrice, elle est la même que celle d'une laparotomie quelconque. Deux points cependant sont à signaler: 1° l'étendue de l'incision; 2° les manœuvres intra-abdominales.

Autrefois on faisait l'incision très courte permettant seulement l'introduction de deux doigts. On se préoccupait surtout, je l'ai déjà dit, des adhérences des kystes ovariques. C'est ainsi que Peaslee a proposé l'usage d'un stylet spécial qui, introduit dans l'abdomen, devait faire le tour de la tumeur et rendre ainsi compte des adhérences qu'elle présentait.

Aujourd'hui on est moins timoré; il faut se donner le jour nécessaire pour pouvoir éclairer son diagnostic et savoir si oui ou non la tumeur est opérable. Et en outre, en supposant même jugée avant l'opération la question d'inopérabilité, il vaut peut-être mieux ne pas se contenter d'une incision trop petite. N'a-t-on pas dit que les résultats extraordinaires de quelques laparotomies exploratrices étaient dus à l'action de l'air?

Quant aux manœuvres intra-abdominales, elles doivent être aussi simples que possible: il faut éviter les dégâts inutiles, éviter de faire saigner ou de déchirer une tumeur inopérable; ce n'est qu'à ce prix que la laparotomie exploratrice reste réellement exploratrice et qu'elle conservera son innocuité.

Les conclusions de ce petit travail sont faciles à tirer: je ne m'y attarderai pas, et je dirai en terminant: la laparotomie exploratrice n'est pas une opération grave; elle a donné dans quelques cas des résultats tellement étonnants et inespérés qu'on est autorisé à la pratiquer, à moins de contre-indications spéciales, d'une façon systématique.

Prof. **O. Bloch** (Copenhague):

Cholecystotomie extra-abdominale (extra-cutanée).

Messieurs, on sait que ce qui surtout préoccupe le chirurgien qui va faire la cholecystotomie, c'est la crainte que les sutures à faire à la plaie de la vésicule biliaire, après l'extraction des calculs, ne se rompent, car alors la bile s'épanchera dans la cavité péritonéale, et même au cas que cette bile soit stérile, on aura lieu de redouter qu'il n'en résulte une péritonite léthale.

C'est pourquoi la cholecystotomie idéale, savoir: la laparotomie, l'incision de la vésicule, l'exérèse des calculs, la suture de l'incision, la rentrée de la vésicule dans la cavité péritonéale et la suture de la plaie de la paroi abdominale, tout cela dans une seule et même séance, — cet idéal, dis-je, n'a probablement pas beaucoup de partisans en pratique.

Quant à la méthode plus sûre, qui consiste à faire la laparotomie, à assujétir la vésicule contre les lèvres péritonéales de la plaie abdominale par des sutures ou à l'aide d'un tamponnement à gaze iodoformée, et à différer l'ouverture de la vésicule et l'extraction des calculs jusqu'au moment où l'on est certain que la cavité péritonéale est si bien isolée que la bile ne saurait s'y épancher — cette méthode a cela d'inconvénient, que, même au cas que tout le reste soit en bonne voie (que, par exemple, il ne se produise aucune fistule à la vésicule), le résultat final de l'opération deviendra, selon toute vraisemblance, la production d'adhérences, qui relieront pour toujours la vésicule au péritoine pariétal.

Or, on a bien appris, par l'expérience de ces derniers temps, que de pareilles adhérences peuvent entraîner des souffrances qui indiquent la laparotomie (et y trouvent leur remède).

Si donc on pouvait employer une méthode de cholecystotomie offrant d'une part la sécurité absolue contre la rupture de la plaie de la vésicule dans la cavité péritonéale, tandis que, d'autre part, on pourrait avoir la chance de n'en pas voir résulter des adhérences à l'intérieur de la cavité péritonéale, pourvu que tout se passe bien d'ailleurs, cette méthode serait sans doute considérée comme un progrès.

C'est un progrès de ce genre que je me permettrai de mettre en lumière par la communication suivante.

Je n'ose pas fatiguer ces messieurs en leur rapportant le cas en détail. Je me permettrai seulement de l'exposer en résumé.

Il s'agit donc d'une couturière, âgée de 40 ans, qui, durant deux années environ, a souffert d'attaques, définies par plusieurs, et par moi aussi, *iléus intermittent*. Comme cause de ces attaques, on présume une stricture de l'intestin dans la région de l'inflexion droite du côlon, stricture d'une nature relativement bénigne. La malade, informée des chances à courir, se déclare décidée à subir l'opération.

Le 17 septembre 1893, on fait la laparotomie en suivant la ligne médiane, à partir de l'appendice xyphoïde jusqu'à un peu au-dessous et à gauche de l'ombilic.

On ne découvre au toucher (ni à la vue) rien de pathologique dans les diverses parties du côlon. En revanche, on trouve une bride de tissu lamineux, longue d'environ cinq centimètres et large d'environ un centimètre et demi, qui relie le côlon au fond de la vésicule biliaire assez ample, et, de plus, on trouve d'autres adhérences, moins larges, dans le grand épiploon. Ces adhérences une fois coupées entre deux ligatures de catgut phéniqué alcoolisé et les artères ligaturées, on constate, au toucher, plusieurs calculs assez gros dans la vésicule biliaire. Ne sachant quel rôle ont joué, dans les attaques d'iléus chez la malade, la dite bride et sa traction sur l'intestin, ni quel a été le rôle de la colique hépatique, on se décide à délivrer la malade de ses calculs biliaires.

Pour éviter le danger qu'entraîne une rupture éventuelle des sutures de la vésicule, on la sort de la cavité péritonéale de sorte qu'une partie d'elle dépasse le niveau de la peau; cette partie saillante est de la grosseur d'un œuf de poule; on fixe la vésicule dans cette position, tandis que le reste de la plaie abdominale est suturé avec du catgut. On panse avec de la gaze stérilisée imbibée d'eau phéniquée à 3 pour cent et avec de la ouate hydrophile stérilisée.

Trois jours après, on trouve les adhérences entre la vésicule et le péritoine pariétal assez fortes pour qu'on ose faire, séance tenante, l'incision de la vésicule (sans anesthésie: la malade n'éprouve pas de douleurs pendant l'opération), l'extraction des calculs et la suture de la vésicule (cinq sutures de catgut numéro 1). La vésicule reste dans sa position sur la peau. Même pansement.

Neuf jours plus tard, on voit que la plaie de la vésicule est cicatrisée. La vésicule est rouge, comme granulée. On désinfecte; on détache les adhérences entre la vésicule et le péritoine pariétal, on rentre la vésicule dans la cavité péritonéale et l'on suture la plaie abdominale avec neuf sutures de catgut. Même pansement.

Il y a émission de vents, mais aussi des vomissements depuis la première opération jusqu'à quelques jours après la dernière. Régime varié, le 4 octobre. Première selle, 27 jours après la première opération. La malade sort bien portante, le 9 novembre 1893.

Je l'ai revue, le 12 janvier 1894. Elle est bien portante, a engraissé de cinq kilos; la cicatrice abdominale, longue de 14 à 15 centimètres, un peu bombée, légèrement rougeâtre, insensible; pas de hernie. La matité du foie atteint jusqu'à deux largeurs de doigt au-dessus du bord des fausses côtes. La percussion à l'endroit de la vésicule biliaire donne un son normal tympanique. Ici pas de douleurs au toucher, mais il y en a un peu dans le côté gauche de l'abdomen. Il y a tendance à la constipation. A la moitié de décembre, la malade a été traitée pour une fissure anale.

Les calculs enlevés (nombre total 26), dont quatre d'une grosseur notable), contiennent de la cholestérine, d'après l'analyse.

On a fait une analyse bactérique de la bile, recueillie dans un tube stérile lors de l'ouverture de la vésicule, le 20 septembre; après qu'on eut disséminé la bile dans de la gélatine d'agar-agar, l'analyse a donné le résultat suivant, neuf jours après la dissémination: il s'est formé des colonies blanches d'un aspect de porcelaine et contenant des *cocci;* cultivé par voie de piqûre dans l'agar-agar, ils poussent dans toute la longueur de la piqûre et s'étendent sur toute la surface, en y formant une mince couche d'un blanc grisâtre. Cultivés dans du bouillon, celui-ci louchit dans toute sa masse sans formation d'une couche à sa surface; cultivés dans de la gélatine, celle-ci se liquéfie, et le long de la piqûre il se produit un louchissement tout juste visible. On n'a pas essayé d'inoculer des animaux.

Analyse bactérique de la sécrétion provenant de la surface de la vésicule saillante. — Le 29 septembre, inoculation de la sécrétion dans de la gélatine d'agar avant qu'on eût désinfecté la vésicule et qu'on ne l'eût rentrée dans la cavité péritonéale. Il en résulte une génération de *cocci* de grandeur moyenne, poussant dans toute la longueur de la piqûre et se répandant à la surface comme un enduit blanchâtre. Ils liquéfient la gélatine en forme de bulles: ce résultat a été noté le 12 octobre. En poursuivant la culture dans de la gélatine d'agar, on observe que les *cocci* passent dans toute la longueur de la piqûre et se répandent un peu sur la surface, en y formant une colonie jaune, à contours quelque peu irréguliers. Le bouillon louchit diffusement. La gélatine se liquéfie. Pas d'essais sur des animaux. Puis on diagnostique: *staphylococcus pyogenes aureus* (examiné pour la dernière fois, le 10 novembre 1893).

L'analyse d'un filament de catgut, pris à la surface de la plaie de la vésicule, le 29 septembre, avant qu'elle fût désinfectée et rentrée dans la cavité péritonéale, donne un résultat tout à fait identique à celui de la sécrétion recueillie à la surface de la vésicule, par conséquent, c'était encore le *staphylococcus pyogenes aureus.*

Voici les points sur lesquels je me permets d'appeler tout spécialement l'attention, dans le cas présent:

Le danger auquel expose la cholecystotomie, savoir que les sutures faites à la vésicule rentrée dans la cavité péritonéale se rompent et occasionnent une péritonite, parce que, comme c'était le cas de notre malade, la bile contient des microbes, ce danger, dis-je, peut être évité par l'emplòi de la méthode ci-dessus décrite: *la cholecystotomie extra-abdominale* (*extra-cutanée*).

En voici l'exposé succinct:

On sort la vésicule biliaire par la plaie abdominale et on la place sur la peau de l'abdomen, et l'on ne procède à l'incision de la vésicule et à l'extraction de son contenu, quel qu'il soit, qu'après avoir créé de solides adhérences, qui isolent la vésicule de la cavité péritonéale. Dans la même séance, on suture l'incision de la vésicule, mais celle-ci n'est rentrée dans la cavité péritonéale qu'après la cicatrisation complète de l'incision.

Si l'on veut opérer d'après cette méthode qui, cela se comprend, ne convient pas aux vésicules rétrécies, on fera mieux de pratiquer l'incision sur le bord droit du muscle droit abdominal; car alors on n'exerce qu'une légère traction sur la vésicule et sur la portion du foie contiguë. Mais, comme on

le voit par le cas en question, la méthode admet également l'incision suivant la ligne médiane.

Outre l'avantage d'éviter sûrement la rupture des sutures de la vésicule dans la cavité péritonéale, la susdite méthode a peut-être aussi l'avantage de faire éviter la formation d'adhérences entre la surface de la vésicule et le péritoine pariétal de la paroi abdominale.

Je tire cette conclusion du fait qu'à plusieurs reprises on a, grâce à l'autopsie, constaté que des surfaces séreuses, altérées de la même manière que la surface de la vésicule biliaire de notre malade, plus tard ont repris, d'une manière surprenante, leur surface unie, luisante et séreuse (observations de MM. Küstner, Warck et de l'auteur). Mais même si tel n'est pas le cas, s'il se produit des adhérences, l'emploi de la méthode décrite fera, vraisemblablement, que les adhérences produites seront beaucoup plus rares qu'elles ne le seront au cas qu'on opère d'après la méthode de cholecystotomie à deux temps; car cette méthode-ci a justement pour but de produire des adhérences entre la surface de la vésicule et le péritoine pariétal, tandis que d'après la méthode susdite on s'efforce à les éviter: on rentre la vésicule de telle façon que de prime abord elle n'a pas de contact avec la paroi abdominale, et puis les mouvements que la respiration lui imprime, à elle ainsi qu'au foie, contrecarreront en tout cas la formation d'adhérences. S'il s'en produit néanmoins à la paroi abdominale, à l'intestin ou ailleurs, ces adhérences ne seront probablement que de minces brides.

Pour pratiquer l'opération, on peut, en toute sûreté, employer le catgut phéniqué alcoolisé.

Un autre point qui me paraît digne d'attention, c'est le résultat de l'analyse bactérique, car elle a constaté, dans le cas ci-dessus décrit, que le microbe pyogénique bien connu se trouve à la surface de la vésicule biliaire (ainsi que dans quelqu'un des filaments de catgut employé à la suture), et pourtant, la vésicule rentrée dans la cavité péritonéale, n'a pas produit de péritonite. En effet, on a, par ce procédé, inoculé le *staphylococcus pyogenes aureus* dans la cavité péritonéale, ainsi qu'on le fait en expérimentant sur les animaux; car personne n'objectera qu'une lotion de la surface de la vésicule avec de l'eau phéniquée à 3 pour cent, soit à même d'éloigner les microbes: ceux-ci ont naturellement aussi leur siège dans le tissu même de la paroi de la vésicule. C'est donc un nouveau renseignement, sous forme d'essai fait sur l'homme, qui nous apprend combien nos connaissances sont restreintes sur la péritonite, en ce qui concerne la relation entre les microbes et cette maladie.

Dans un travail sur le traitement des plaies, j'ai démontré qu'elles peuvent guérir, idéalement, par première intention, sans la moindre trace de suppuration, bien que les sécrétions de ces plaies et les caillots de sang qu'on y trouve, ainsi que dans leurs drains, contiennent des microbes, surtout le *staphylococcus pyogenes albus*. Je suppose que, quant à ces cas-là ainsi que quant à l'inoculation dans la cavité péritonéale de notre malade, il s'agit de ce que les microbes n'ont pas vécu sous des conditions d'existence assez favorables pour qu'ils aient pu se multiplier et développer leurs effets délétères. Ils s'enkystent et meurent, ou bien, une nouvelle insulte est nécessaire pour leur fournir les conditions favorables au développement d'une péritonite.

Prof. **F. König** (Göttingen):

Die pathologische Geschichte der Gelenktuberculose erläutert an Präparaten.

Aus Befunden an einer Sammlung von etwa 300 Kniegelenken der chirurgischen Clinik in Göttingen, von welchen eine Anzahl von typischen Formen vorgelegt wurden, zieht Prof. König folgende Schlüsse für die pathologische Geschichte der Gelenktuberculose.

1. Jede Gelenktuberculose (abgesehen von denen welche als Theilerscheinung allgemeiner Tuberculose auftreten) beginnt mit einem serös-faserstoffigen Erguss in das Gelenk. Auf diesem serös-faserstoffigen Erguss (hydrops serofibrinosus tuberculosus) bauen sich fast sämmtliche Folgerscheinungen der Gelenktuberculose auf.

Eine solche Erkrankung kann sich früh zurückbilden. In der Regel, wenn nicht immer, entwickeln sich *organisatorische Processe* in dem Faserstoff.

2. Diese Organisation geschieht von den Gefässen der Synovialis aus, indem Gefässe in die Faserstoffschichten hineinwachsen. Mit dieser erscheinen Zellen, Rundzellenanhäufungen, solche mit Kugelform und mit Riesenzellen und Bacillen. Die Massenfestigkeit oder Spärlichkeit der Tuberkel und die Tendenz zur Verkäsung bestimmen die verschiedenen Formen (fungös, fungös-käsig, eitrig, granulirend, fibroid), während auf die Form der Neubildung die Bewegung des Gelenks den grössten Einfluss hat (Ruhrkörper, polypöse, zottenförmige Geschwülste an der Synovialis).

Die Tuberkulose entwickelt sich also zunächst in dem Faserstoff und nicht in der Synovialis, sie ist eine intra-articularis.

3. Von diesem ursprünglich aufgelagerten Gewebe geht nun auch die Neubildung (Ausheilung) als auch die Zerstörung aus. Der Faserstoff, welcher sich auf den Knorpel auflegt und organisirt, frisst denselben an, zerfrisst ihn, greift den Knochen an und zerstört ihn.

Der Knorpel wird von der Oberfläche nach der Tiefe auf diese Weise zerstört. Dagegen zerstört denselben die Osteitis von der Tiefe nach der Oberfläche. Die letztere hat in der Regel keinen tuberkulösen Charakter.

Alle diese Sätze wurden durch die Vorzeigung der Präparate erwiesen.

Dr. **Roman von Baracz** (Lemberg):

Ueber totale Darmausschaltung und über die Verwendbarkeit der Kohlrübenplatten bei der Ileocolostomie nach Senn's Methode.

Die drei bisnunzu am lebenden Menschen ausgeführten Darmausschaltungen waren alle nur partielle Blinddarmexclusionen (I. Hochenegg, Rudolf Frank, A. von Eiselsberg). Den Beweggrund dazu gaben die von F. Salzer an Hunden ausgeführten Experimente, aus welchen hervorgeht, dass die Thiere, an welchen die totale Darmausschaltung ausgeführt wurde, entweder bald an acuten peritonitischen Erscheinungen, oder an Erscheinungen von Ptomainintoxication, bedingt durch Kothstauung, zu Grunde gingen.

Die späterhin von Salzer an zwei Hunden ausgeführten Experimente zeigten jedoch, dass diese Thiere, wenn gesund und gut gepflegt, den Eingriff gut vertragen, ohne jegliche Krankheitsäusserung; die Darmwand wurde bei der Section gesund befunden. Salzer stellt als Normalverfahren bei der Darmausschaltung die Regel auf, das distale Ende des ausgeschalteten Darmstückes an die Haut anzunähen, d. h. *Etablirung einer distalen Fistel.*

Die totale Occlusion (Vernähung beider Darmenden) räth er nur bei Communicationsöffnung zwischen Darm und Hautoberfläche.

Da ich zum ersten Mal am lebenden Menschen eine totale Blinddarmausschaltung mit bestem Erfolge ausführte und bei der darauf folgenden Ileocolostomie nach Senn's Methode die von mir empfohlenen Kohlrübenplatten angewandt habe, berichte ich über den betreffenden Fall.

K. Z., der 19jährige Knabe, klagt über Darmbeschwerden seit einem Jahre; Anfälle kolikartiger Schmerzen und zeitweises Erbrechen. In letzten Zeiten wiederholten sich die Anfälle öfter und heftiger. Im April 1893 hartnäckige vier Tage andauernde Diarrhöe. Erbrechen meistens 2-3 Stunden nach den Mahlzeiten. In letzten Zeiten hartnäckige Obstipation, oft Gurren im Leibe in der rechten Bauchseite. Seit Dezember 1892 angeblich Tumor in der Coecalgegend tastbar.

Untersuchung. — Hühnereigrosser, wenig mobiler Tumor in der Coecalgegend.

Diagnose. — *Tumor malignus coeci.* Laparotomie. Bei derselben wurde chronische *Invaginatio ileocoecalis* und ein Tumor im Coecum gefunden. Trotz eines dicken Mesocolons wird ein Versuch gemacht den Tumor sammt den invaginierten Darmtheilen zu resecieren. Die begonnene Resection des Coecums, Colon ascendens und Ileums konnte nicht vollendet werden in Folge von bedeutender Dicke des Mesocolons und breiter Verwachsungen. Daher blindes Vernähen des Colon ascendens und des Ileums—nach vorheriger Invagination — durch Lembert'sche fortlaufende Naht (nach Senn), somit totale Occlusion des Colon ascendens sammt Coecum und eines kleinen Theiles Ileum. Darauf blindes Vernähen des zuführenden Schenkels des Ileums und des abführenden des Colon ascendens und Ileocolostomie nach Senn, jedoch mit Anwendung der Kohlrübenplatten. Sutur der Bauchdecken. Dauer der Operation zwei Stunden. Nach derselben ein mehrere Stunden andauernder Collaps. Verlauf gestört durch hartnäckiges Erbrechen und hochgradigen Meteorismus, daher Sistirung der Ernährung durch den Mund und ernährende Klystiere, worauf Aufhören obiger Erscheinungen. Die Winde gingen ab am dritten Tage, der erste Stuhl am vierten Tage nach der Operation. Bauchwunde geheilt grösstentheils *per primam;* im oberen Wundantheil entstand ein Abscess in den Bauchdecken, sodann glatte Heilung.

Seit 22 August halbfeste, seit 24 August feste Nahrung.

Seit 27 Aug. steht Pat. auf. Wunde geheilt am 29 Aug.

Nach einem Monate *post Oper.* spürte man keinen Tumor im Coecum mehr, nur einen leicht gedämpften Schall über der Coecalgegend und eine wenig vermehrte Resistenz bei der Palpation. Noch einen Monat später normale Verhältnisse, nur eine kleine, nussgrosse Diastase der Bauchmuskeln im oberen Narbenantheil. Es muss somit die anfängliche Diagnose: *Tumor malignus coeci* fallen und eine entzündliche Verdickung der Darmwand angenommen werden.

Pat. stellte sich gesund vor 6 1/2 Monate *post operat.* und hat fünf Kilogramm Körpergewicht binnen 3 letzter Monáte zugenommen.

Mein in dem oben beschriebenen Falle angewandtes Verfahren (totale Darmausschaltung) muss ich damit rechtfertigen, dass die Endresultate der letzten Versuche Salzer's mit bestem dauernden Erfolge gekrönt wurden und dass in den Fällen von partieller Darmausschaltung (Frank's, Hochenegg's und Eiselsberg's) die zurückgebliebenen Kothfisteln keinen Koth secernirten.

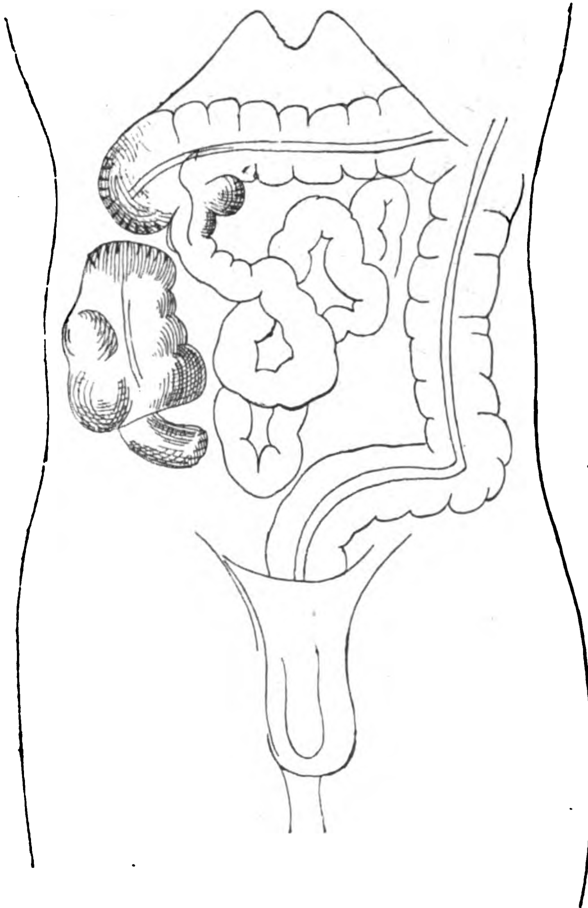


Fig. 1.

Die Ileocolostomie empfehle ich immer nach Senn's Methode auszuführen behufs Raschheit, mit der sie sich bei derselben ausführen lässt, und Sicherheit der Nähte.

Anstatt der decalcinierten Knochenplatten empfehle ich die Anwendung der Kohlrübenplatten, welche nebst den bekannten Vorzügen noch diesen

Vorzug haben, dass sie an jeder Stelle gleich hart sind, somit keine Druckgangrän und Perforation des Darmes hervorrufen können, was bei ungenügend decalcinierten Knochenplatten sich ereignen kann.

Die Kohlrübenplatten wurden nebst den zwei Fällen des Autors auch von Dr. Heigl (Coblenz) bei einer Gastroenterostomie und von Dr. Butz (Petersburg) bei zwei Gastroenterostomien mit gutem Erfolge angewandt.

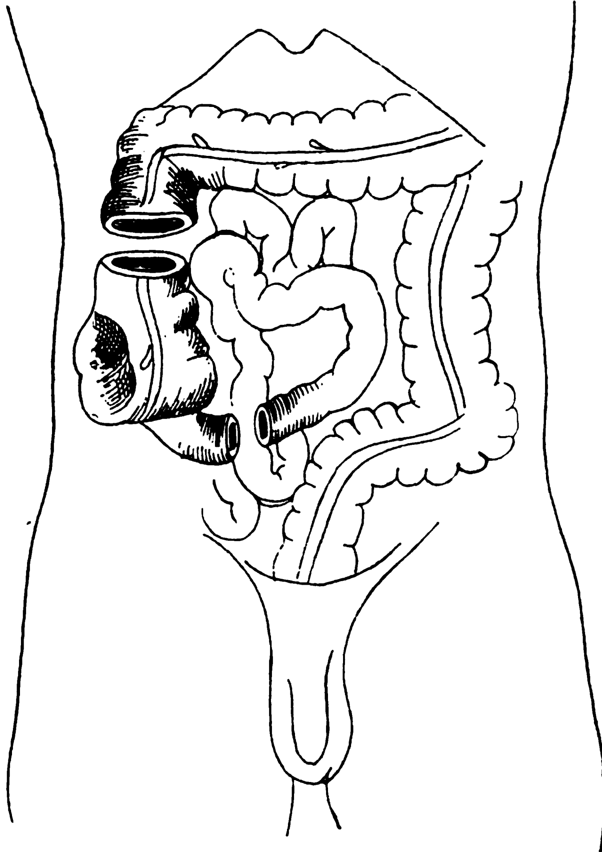


Fig. 2.

Der Autor kommt auf Grund von Erfahrung in obigem Fall zu folgenden Schlüssen:

1. Der ganz ausgeschaltete Blinddarm secernirt keinen Koth oder nur sehr wenig Koth.

2. Die totale Darmausschaltung ist somit kein gefährlicher Eingriff, wie bis jetzt vermuthet wurde, und die Besorgniss des Darmplatzens in Folge von Kothstagnation und Zersetzung des Kothes ist nicht gerechtfertigt.

3. Die totale Darmausschaltung wäre ein gerechtfertigter Eingriff beim Darmverschluss, welcher durch eine chronische Invagination und Entzündung

der Darmwände oder durch eine bösartige Neubildung bedingt ist, wenn die Darmresection in Folge von bedeutenden Verwachsungen unausführbar ist.

Dieser Eingriff ist rationeller als die Ausführung der Enteroanastomose (Ileocolostomie) allein, da die Reizung der pathologisch veränderten Darmwand durch Koth hier ausgeschlossen ist.

Vor der partiellen Darmausschaltung hat wieder dieses Vorgehen den Vortheil, dass es dem Pat. die Unannehmlichkeiten des *Anus praeternaturalis* und eventuell eine zweite Operation behufs Beseitigung des wiedernatürlichen Afters erspart.

4. Zur Herstellung der Communication der resecirten Darmenden passt am Besten die Senn'sche Methode der Darmnaht, in Folge von Raschheit, mit welcher sich dieselbe ausführen lässt und sicherer Garantie vor möglicher Perforation.

Anstatt der decalcinierten Knochenplatten, wären die Kohlrübenplatten vorzuziehen, nicht nur deswegen, dass sie leichter zu beschaffen und herzustellen sind, sondern auch darum, dass bei ungenügend decalcinierten Knochenplatten leicht Decubitus und Perforation der Darmwand eintreten kann.

Prof. **P. Postempski** (Roma):

Nuovo processo operativo per la cura radicale delle ernie inguinali.

La prima centuria delle cure radicali dell'ernia inguinale fu da me già pubblicata, quindi non ne parlerò. Solo terrò calcolo degli esiti che ebbi in quella prima serie di operazioni, e che potei constatare trascorso un tempo non breve dall'atto operativo. Nelle prime cento operazioni ebbi a notare cinque recidive, ma in tutte queste si verificò una parziale suppurazione che disfece qualche punto, e in due di questi io non escissi il sacco, errore gravissimo a cui attribuisco assolutamente la recidiva, poichè giova che io qui lo ripeta, ogni infundibolo peritoneale che sia lasciato nella regione dell'ernia, e tanto più il sacco non escisso, vale, quanto al meccanismo della produzione delle ernie, ciò che valgono le rotaie per lo scorrere di un vagone.

I cinque casi di morte della prima centuria non possono punto attribuirsi all'atto operativo perchè avvenuti in condizioni eccezionali; difatti due furono resecati d'intestino, perchè affetti da cangrena per strozzamento, ed in questi naturalmente l'entità della cura radicale, svanisce in paragone della resezione intestinale; uno morì per degenerazione grassa del cuore che non sopportò la lunga narcosi cloroformica, un altro per infiltrazione urinosa, il quinto per una contusione (passata inosservata) dell'ansa erniata in seguito a calcio di mulo. Gli altri operati, di cui la maggior parte ho occasione di vedere spesso, godono ottima salute, parecchi sono sotto le armi.

La seconda serie di operati (209) mi ha fornito occasione di osservare parecchie cose non comuni, e di modificare in una parte il mio primitivo processo operatorio.

Non pubblico il quadro statistico per economia di spazio e perchè verrà pubblicato in altro lavoro per cura del mio assistente dottor Scafi.

Analizzando i risultati di questi 209 casi, si hanno 11 recidive e 4 morti. Le recidive si verificarono in un caso perchè non fu escisso il sacco, in dieci

perchè suppurarono parzialmente. Anche questi 11 casi furono rioperati e guarirono stabilmente.

Nei quattro casi di morte, uno, un ragazzo di 3 anni, si perdette per peritonite che credo giustamente attribuibile ad infezione provocata dalle poche cure di nettezza in cui veniva tenuto il bambino in casa propria. Fu certo un errore di operarlo ambulatoriamente. In due casi la morte deve per il decorso clinico e per il reperto anatomico attribuirsi indubbiamente al cloroformio.

In uno si ebbe, dopo che la ferita d'operazione era guarita *per primam*, il *tetano*. Gli altri guarirono tutti e si mantengono perfettamente sani; anche fra questi operati molti sono al servizio militare.

La modificazione al mio primitivo processo, che ora eseguisco sempre, è la seguente.

Essa consiste nel non abbandonare il sacco dopo legato ed escisso, ma invece dopo averlo girato parecchie volte sul suo asse, legato con punto a croce ed escisso, servirsi dello stesso filo con cui si fece la legatura, e fissare, dirò così, il monconcino del sacco in alto della parete addominale a tutto spessore, traversandola dalla fascia trasversalis alla ap. del gr. ob. 2 o 3 centimetri sopra l'angolo superiore della ferita cutanea. È, in una parola, qualche cosa che rassomiglia al modo di fissare il peduncolo del sacco nelle ernie crurali secondo la cura radicale di Wood.

L'incisione è molto più piccola della primitiva, la sua lunghezza non oltrepassa che di poco l'anello interno, o meglio, il punto dove il peritoneo si estroflette per formare il collaretto del sacco. Nella dissezione dei piani muscolari io tralascio le espansioni aponeurotiche e disseco solamente la parte muscolare del piccolo obliquo e trasverso, senza curarmi di avere due piani rappresentanti questi due muscoli, ma li disseco insieme arrivando così alla fascia trasversalis. Incido e disseco questa con molta attenzione cominciando dal lato interno dell'ernia e del cordone, avvertendo di scoprire nel modo più esatto lo strato di grasso properitoneale in maniera che sul campo operativo si disegna alla evidenza il punto dove il peritoneo parietale va a formare il sacco nelle forme acquisite e il canal vagino peritoneale nelle congenite, punto che corrisponde alla origine del collaretto. Pongo pure tutta l'avvertenza a ciò che la sutura dei piani muscolari e della fascia, con il legamento del Pouparzio, comprenda questo a tutto spessore e non nel solo suo labbro esterno.

Anche in questa seconda serie mi sono potuto convincere sempre più come la forma congenita (99 casi su 206) è molto frequente, e come nella tecnica operativa di queste ernie, qualora il canale vagino-peritoneale sia rimasto pervio, debbonsi osservare alcune regole, che secondo la mia esperienza, sono le seguenti.

In queste forme di ernia, mancando un sacco proprio, volendo eseguirne la cura radicale occorre poter formare il sacco che non esiste, a tal fine io consiglio di dissecare delicatamente il peritoneo che costituisce la vaginale dal dentro in fuori, ponendo grande attenzione a ciò gli elementi del cordone, in specie il canal deferente, non vengano lesi. Dissecato il sacco, la tecnica della sua escisione è la ordinaria. Occorre naturalmente ricucire l'involucro vaginale del testicolo, il quale di necessità per la formazione del sacco è rimasto ampliamente beante.

Ho spesso notato, come causa predisponente alle ernie, il lipoma sottosieroso, pendulo o no.

Riguardo al contenuto, il più spesso nelle ernie che curansi radicalmente s'incontra il sacco vuoto, se vi è intestino, è il tenue quello che riscontrasi più di frequente.

In due casi, uno a forma congenita, un altro acquisita, ho incontrato la vescica come contenuto; nella prima un diverticolo della vescica, nella seconda la vescica aderente al sacco. In due casi ho riscontrato l'appendice vermiforme e in uno di questi l'ho resecata alla base, credendo così di toglier di mezzo un possibile pericolo futuro. In un caso osservai la tubercolosi del sacco non diffusa.

Spesso l'omento solo era il contenuto del sacco, in ispecie nelle ernie voluminose e irriducibili. In un caso la causa delle irriducibilità era data (oscheocele congenito) dal fatto che l'epiploon non aderente al sacco formava il contenuto abituale sotto forma di sacco incompleto, in cui accidentalmente per uno sforzo erasi ricacciata una nuova porzione di omento, in tal modo la irriducibilità, che datava da pochi giorni, era dovuta unicamente al volume dell'epiploon erniatosi.

I miei operati di cura radicale sono, per quanto è possibile, seguiti, e posso scientemente confermare ciò che teoricamente per la natura del processo operativo, è lecito prevedere, che cioè le recidive rarissime ora diverranno anco più rare quando a tutti riescirà di eseguire bene questo processo, e riuscirà di ottenere guarigioni *per primam.*

Prof. C. **Postempski** (Roma):

Ferite del diaframma; loro cura chirurgica con un nuovo processo.

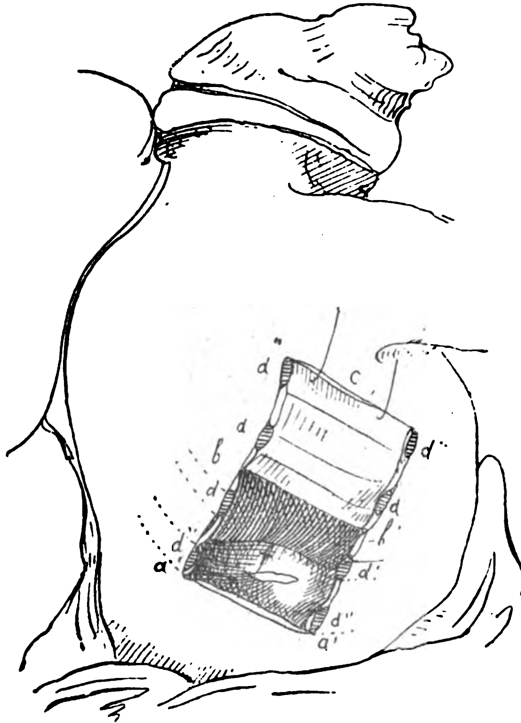
Nel 1889 presentai al Congresso della Società italiana di chirurgia tenutosi a Bologna un processo operativo per mezzo del quale riesce possibile un intervento chirurgico riparatore nel diaframma, sia che questo muscolo si rinvenga ferito, sia che esista ernia primitiva o secondaria da trauma.

Il concetto nuovo del processo operativo da me proposto è quello di dominare il diaframma intervenendo non dall'addome, ma dal torace, ed è su questo concetto che si sono proposti gli altri processi. La scelta di questa via è razionale per più ragioni; fra le quali, e come principale, deve annoverarsi la grande difficoltà tecnica data dal contenuto addominale addossato alla volta diaframmatica, che impedirebbe, o per lo meno, prolungherebbe inutilmente l'atto operativo.

Il processo proposto da me in quell'occasione è il seguente che riporto in questo lavoro, reputandolo degno di esser meglio conosciuto tanto da noi quanto all'estero, perchè semplice, facile, non pericoloso e corrispondente allo scopo principale che è quello di offrire un'ampia breccia toracica da dove, come ognuno potrà persuadersene, il chirurgo può dominare un campo vastissimo della cavità toracica. La figura semischematica qui inclusa rende abbastanza bene l'immagine del processo. (Vedi la figura).

Quasi tutte le ferite del torace che interessano il diaframma occupano gli spazii intercostali o le costole site più in basso, quindi data ad esempio una ferita del 7° o 8° spazio intercostale, io mi servo di questa come centro

della incisione dello spazio intercostale che sarà la base (a, a') del lembo (c) che andrò a formare. La lunghezza della incisione (a, a') dipenderà dal caso e dall'ampiezza della breccia toracica che il chirurgo crederà dover praticare. Altre due incisioni ($a\ b$) ($a'\ b'$) formeranno le due aste dell'U che rappresenta la forma del lembo e quindi della breccia. Queste incisioni giungeranno fino alle costole. La prima incisione ($a\ a'$) penetrerà di primo tempo in cavità e rappresenterà, se la ferita trovasi in uno spazio intercostale basso, dirò quasi un prolungamento regolare della lesione.



La lunghezza delle incisioni ($a\ b$) ($a'\ b'$) sarà determinata pure dal caso, in ispecie dal numero di costole che dovranno osteotomizzarsi. La direzione loro, dovendo ogni costola essere divisa in due punti ($d'\ d'$) ($d''\ d''$), sarà perpendicolare alla direzione delle relative costole ed obliqua all'asse del corpo, tale essendo la direzione delle costole. Le costole saranno osteotomizzate con un costotomo ordinario. Nulla è a temersi dalla emorragia poichè riesce spedito e semplice impadronirsi delle intercostali. Osteotomizzate le costole si incideranno le parti molli finora integre, cioè i muscoli intercostali e la pleura parietale. La nutrizione delle costole che osteotomizzate rimangono nel lembo prive delle rispettive arterie intercostali se teoricamente potrebbe sembrare dovesse influire per la loro vita, praticamente non è così; gli altri vasi suppliscono alla mancanza delle intercostali. Il lembo così formato e che per conseguenza contiene i frammenti delle costole osteotomizzate ($d\ d$) ($d''\ d''$)

viene sollevato da un aiuto, e la breccia è fatta. Per la sua esecuzione bastano dieci minuti. Fatte le cure necessarie al diaframma ferito (*f*) al viscere erniato ed eseguita la toletta pleurica, il lembo (*c*) viene abbassato e suturato a più piani, senza drenaggio preferibilmente.

Nulla deve temersi dal pneumotorace che tempestosamente si produce e che raggrinza il polmone. Esso in pochi giorni scomparisce completamente.

Se, caso raro, la ferita del torace è alta s'intende che il lembo non comprenderà la regione ferita, ma sarà sempre più basso e sito in modo da rendere facile l'accesso sul diaframma.

Riguardo alla diagnosi di queste ferite, poco posso dire che non sia a tutti noto. Se esiste ernia di omento dalla ferita, la diagnosi è chiara; se esiste ernia solo nella cavità toracica, sia di epiploon, sia di altro viscere, ogni caso avrà la sua sindrome di fenomeni, ma prima di agire, occorre esser sicuri e al più presto poter fare una esatta diagnosi; ed è per questo che il mezzo più semplice e sollecito è la palpazione della ferita con dita asettiche, allargandola o no secondo lo richiede il caso.

Nelle persone giovani spesso può non occorrere la formazione del lembo descritto, e possono eseguirsi manovre chirurgiche sul diaframma col solo sbrigliamento ampio della ferita in uno spazio intercostale, ove la ferita non occupi uno spazio, con la semplice incisione come nella pleurotomia, allargando le labbra della ferita fortemente, con grossi uncini smussi.

In prova di quanto bene corrisponda il concetto di attaccare il diaframma dal torace riporto qui appresso i casi occorsi a me e ad altri chirurgi negli ospedali di Roma, ad onta che in molti di essi gli operatori, credendo di eseguire la terapia in modo più sollecito, abbiano in luogo di osteotomie costali eseguito resezioni, pur formando sempre una breccia toracica, ciò che costituisce l'originalità del metodo.

N. d'ordine	Operatore	Nome, cognome, età	Diagnosi clinica e anatomica
1	Prof. Postempski. . .	Biondi Felice, 14 . . .	D. C. Ferita incisa estesa cent. 2 nell'11° spazio intercostale sinistro, linea parascellare; ernia omentale. D. A. Ferita del diaframma per 1 cent. e mezzo a circa 7 cent. dalla sua inserzione.
2	Id.	Carulli Dionisio, 24 . .	D. C. Ferita incisa estesa 3 cent. nel 7° spazio intercostale sinistro; penetrante. D. A. Ferita del diaframma in prossimità del centro tendineo per 2 cent.; ernia omentale.
3	Id.	Proietti Carlo, 30 . . .	D. C. Ferita incisa estesa 2 cent. nell'8° spazio intercostale, linea ascellare media; ernia omentale. D. A. Ferita del diaframma 2 cent. a circa 8 cent. dalla inserzione.
4	Id.	Pesci Arnaldo, 29. . .	D. C. Ferita incisa estesa cent. 3 nel 9° spazio intercostale sinistro, linea ascellare centrale; ernia omentale. D. A. Ferita del diaframma estesa cent. 3 in prossimità del suo attacco circa 8 cent. 1890
5	Prof. Manara Odoardo	Fiascone Angelo, 29. .	D. C. Ferita incisa estesa cent. 4 nel 7° spazio intercentrale sinistro, linea ascellare media; emopneumotorace. D. A. Ferita del diaframma e dello stomaco; presenza di sostanze alimentari (erbe) nella cavità pleurica. 1890

Cura	Esito	Osservazioni
Ampliamento della ferita come nella pleurotomia; divaricamento della 10ª e 11ª costola; escisione di 10 cent. di omento; sutura del diaframma con quattro punti; drenaggio della cavità. 1889	Guarigione per 1ª	
Lembo osteoplastico con osteotomia doppia dell'8ª costola; escisione dell'omento erniato; sutura del diaframma con sei punti; toletta della pleura; sutura del lembo completo. 1889	Id.	
Lembo osteoplastico con osteotomia doppia della 8ª e 9ª costola; sutura del diaframma con sei punti; escisione dell'omento; toletta pleurica; sutura del lembo completo.	Id.	
Lembo osteoplastico con osteotomia della 9ª e 8ª costola; escisione dell'omento; sutura del diaframma con cinque punti.	Guarigione per 2ª	Una lieve suppurazione delle parti molli impedisce la prima intensione.
Lembo toracico con resezione della 8ª e 9ª costola; dilatazione della ferita del diaframma; sutura dello stomaco, eseguita nel cavo pleurico; sutura del diaframma; toletta pleurica; sutura del lembo.	Guarigione per 1ª	Come complicazione si ebbe piotorace che guarì a sua volta perfettamente.

N. d'ordine	Operatore	Nome, cognome, età	Diagnosi clinica e anatomica
6	Dott. Ballerini	Gualdi Giovanni, 30. .	D. C. e A. Ferita incisa nel 6° spazio intercostale sinistro, ernia omentale; ferita del diaframma. 1892
7	Dott. Quattrociocchi .	Rinaldi Oreste, 33. . .	D. C. Ferita da punta nel 9° spazio intercostale sinistro penetrante. D. A. Ferita del diaframma per mezzo cent.; sospetto di ferita della milza. 1893
8	Prof. Bertini Leopoldo	Celli Camillo, 19. . . .	D. C. Ferita incisa nel 9° spazio intercostale sinistro, linea ascellare media; penetrante. D. A. Ferita incisa del diaframma, estesa cent. 2; ernia omentale nella cavità toracica. 1893
9	Dott. Rossini.	Rinardi Francesco, 40.	D. C. Ferita incisa nel 9° spazio intercostale sinistro; ernia epipleurica. D. A. Ferita del diaframma per 3 centimetri; ferita del lobo sinistro del fegato, faccia convessa, per 1 cent. 1893
10	Id.	De Paoli Oreste, 19. .	D. C. Ferita incisa nell'8° spazio intercostale sinistro; ernia omentale. D. A. Ferita del diaframma. 1893
11	Id.	Cecchetti Vincenzo, 40.	D. C. Ferita incisa nell'8° spazio intercostale sinistro; linea parascellare con ernia omentale; ferita del diaframma. 1893
12	Dott. Saraiva.	Mazzantini Aristide, 21.	D. C. e A. Ferita incisa nel 9° spazio intercostale sinistro; linea ascellare media; ernia omentale; ferita del diaframma; ematorace. 1893

Cura	Esito	*Osservazioni*
Lembo toracico con resezione di 10 cent. della 6ª costola; escisione dell'omento; sutura del diaframma con cinque punti.	Guarigione per 2ª	Medesima complicazione.
Lembo toracico con resezione della porzione terminale della 9ª e 10ª costola; dilatazione della ferita diaframmatica; sutura del diaframma con sei punti.	Guarigione per 1ª	La ferita del diaframma venne dilatata, perchè si sospettava ferita la milza, sospetto che non si verificò.
Sutura toracica con resezione della 9ª e 10ª costola; riduzione dello omento; sutura del diaframma con sei punti.	Id.	
Lembo toracico con resezione della 8ª e 9ª costola; sutura del diaframma con sei punti; escissione dell'omento. La ferita epatica non dando sangue, non è suturata.	Id.	
Lembo toracico con resezione dell'8ª costola per 8 cent.; dilatazione della ferita diaframmatica; sutura del diaframma con otto punti.	Id.	La ferita diaframmatica venne dilatata per ispezionare i visceri sottostanti.
Lembo toracico con resezione della 9ª costola; escissione dell'omento; dilatazione della ferita diaframmatica; sutura del diaframma con sei punti.	Id.	Id.
Lembo toracico con resezione dell'8ª e 9ª costola; riduzione dello omento; sutura del diaframma con sei punti.	Id.	

N. d'ordine	Operatore	Nome, cognome, età	Diagnosi clinica e anatomica
13	Dott. De Nicola. . . .	Vivano Angelo, 21. . .	D. A. e C. Ferita incisa estesa cent. 1 e mezzo nel 10° spazio intercostale sinistro, linea ascellare anteriore; ernia omentale; ferita del diaframma. 1890
14	Id.	Di Mario Luigi, 34. . .	D. C. e A. Ferita incisa cent. 2 nell'8° spazio intercostale sinistro, linea ascellare media; ernia omentale; ferita del diaframma. 1890
15	Prof. Topai.	Pontani Antonio, 16. .	D. C. Ferita incisa estesa cent. 4 nel 9° spazio intercostale, linea parascellare; penetrante. D. A. Ferita come sopra, 2 cent. dal diaframma. 1890
16	Dott. Amante.	Cionci Albino, 21 . . .	D. C. A. Ferita incisa nell'8° spazio intercostale sinistro; ferita del diaframma con ernia omentale; ematotorace grave per due ferite polmonari grave anemia.
17	Id.	Barbasio Pietro, 24 . .	D. C. A. Ferita incisa nell'8° spazio intercostale sinistro, linea ascellare media; ferita del diaframma, dell'omento, del ligamento gastro-colico e dello stomaco.
18	Id.	Mollineno Angelo, 17 .	D. C. e A. Ferita incisa nel 9° spazio intercostale sinistro; peritonite del diaframma; ernia omentale; peritonite del colon discendente.
19	Id.	Dott. Giuseppe D. Legge	D. C. e A. Ferita incisa nel 7° spazio intercostale sinistro, linea mamillare; ernia omentale; ferita del diaframma altra ferita del 9° spazio intercostale con ferita del diaframma non penetrante in cavità addominale: anemia gravissima.

Cura	Esito	*Osservazioni*
Lembo toracico con resezione della 10ª costola; riduzione dell'omento; sutura del diaframma con cinque punti.	Guarigione per 2ª	Lieve suppurazione della pelle; lieve pleurite sierosa che al 33° giorno fu risoluta.
Lembo osteoplastico con osteotomia della 8ª costola; escisione dello omento; sutura del diaframma; sutura completa del lembo.	Guarigione per 1ª	Lieve pleurite sierosa.
Lembo toracico con osteotomia di una costola; sutura del diaframma con quattro punti; toletta della cavità pleurica.	Morte	Piotorace. Fu dimenticato un batuffolo di garza nella cavità pleurica.
Lembo toracico con resezione dell'8ª e 9ª costola; riduzione dello omento; sutura del diaframma; tamponamento della cavità pleurica; transfusione di acqua salata.	Guarigione in 3 mesi	
Lembo toracico con resezione dell'8ª e 9ª costola; riduzione dell'omento; sutura dello stomaco dopo dilatazione della ferita del diaframma; sutura del diaframma.	Guarigione per 1ª	
Lembo toracico con resezione dell'8ª e 9ª costola; escissione e riduzione dell'omento; sbrigliamento della ferita diaframmatica; sutura del colon ferito.	Id.	
Sutura toracica con osteotomia della 7ª, 8ª e 9ª costola; escissione dell'omento; riduzione; sutura delle due ferite del diaframma.	Morte	La morte avvenne per paralisi cardiaca quasi improvvisamente.

N. d'ordine	Operatore	Nome, cognome, età	Diagnosi clinica e anatomica
20	Dott. Impallomeni . .	Tofani Orazio, 19 . . .	D. C. Ferita incisa estesa cent. 2 e mezzo nel 10° spazio intercostale, linea ascellare posteriore sinistra; ernia omentale; ferita del diaframma. D. A. Il diaframma è ferito per 2 cent.; ferita della milza per 2 cent., bordo superiore.
21	Id.	Pasanisi Giovanni, 23 .	D. A. e C. Ferita incisa cent. 2 nel 9° spazio intercostale sinistro, linea ascellare posteriore; ernia omentale; ferita del diaframma per 2 cent.
22	Id.	D'Agostini Angelo, 29 .	D. C. Ferita incisa estesa cent. 2 nell'8° spazio intercostale sinistro, linea ascellare anteriore; penetrante, ematorace. D. A. Ferita del diaframma; ernia omentale.
23	Dott. Parlavecchio . .	Cecchetti Luigi, 40. . .	D. A. e C. Ferita incisa nel 9° spazio intercostale sinistro, linea ascellare media penetrante; ferita del diaframma vicino alla sua cupola; grave anemia.
24	Dott. Ricolfi Alessand.	Lucciaioli Filippo, 23 .	D. C. Ferita incisa estesa cent. 2 nel 7° spazio intercostale sinistro; fuoriuscita dell'omento; ferita del diaframma. D. C. Ferita del diaframma a 3 cent. dal suo attacco costale.
25	Dott. Ferraresi Paolo.	Ciani Giovanni, 26. . .	D. C. Ferita incisa estesa cent. 3 nell'8° spazio intercostale, linea ascellare anteriore a destra, penetrante. D. A. Ferita del diaframma e ferita del sottostante fegato estesa cent. 3, profonda cent. 1.

Cura	Esito	*Osservazioni*
Breccia toracica alla Rydygier; allargamento della ferita diaframmatica; sutura della ferita splenica; sutura del diaframma.	Guarigione per 1ª	
Lembo toracico con resezione della 9ª costola; sutura del diaframma.	Id.	
Lembo toracico con resezione dell'8ª costola; sutura del diaframma.	Guarigione per 2ª	La guarigione fu ritardata in causa di piotorace che poi guarì.
Lembo toracico con osteotomia della 6ª, 7ª, 8ª e 9ª costola; sutura del diaframma; toletta della cavità pleurica.	Id.	La 8ª e 9ª costola con una parte del lembo muscolare si necrosarono. L'operatore attribuisce questo fatto alla grave anemia del paziente.
Lembo toracico con resezione della 7ª e 8ª costola per 8 cent.; sutura del diaframma; toletta pleurica.	Guarigione per 1ª	
Lembo toracico con resezione della 8ª costola e incisione della 9ª e 10ª cartilagine costale; allargamento della ferita del diaframma; sutura del fegato; sutura del diaframma.	Id.	

N. d'ordine	Operatore	Nome, cognome, età	Diagnosi clinica e anatomica
26	Dott. Ferraresi Paolo	Vili Francesco, 25. . .	D. C. Ferita incisa estesa cent. 3 nel 10° spazio intercostale, linea ascellare media sinistra; probabile penetrazione. D. A. Ferita del diaframma; ferita della sottostante milza per l'estensione di cent. 3 e profonda cent. 2; grave emorragia.
27	Id.	Castro Filippo, 26. . .	D. C. Ferita incisa estesa cent. 2 e mezzo, situata in corrispondenza dell' 8ª costola, linea ascellare media sinistra. D. A. Perforazione dell' 8ª costola; ferita del polmone; ferita del diaframma e della sottostante milza per centimetri 6; emorragia gravissima.

Cura	Esito	*Osservazioni*
Lembo toracico con resezione della 10ª costola; allargamento della ferita diaframmatica; sutura della ferita della milza; sutura del diaframma.	Guarigione per 1ª	
Lembo toracico con resezione della 8ª costola per 8 cent.; ampliamento della ferita diaframmatica per 14 cent.; sutura della ferita polmonale; sutura della milza; sutura del diaframma; toletta pleurica.	Id.	Lo sbrigliamento della ferita diaframmatica così amplio fu praticato per poter osservare lo stomaco e gli intestini che si supponevano feriti.

Richiamo specialmente l'attenzione dei colleghi sui casi contrassegnati nelle tabelle col numero 5 e numero 15, in cui dalla breccia toracica fu possibile diagnosticare la ferita dello stomaco, attirare questo viscere nel torace e suturarne le ferite. I numeri 7, 9, 10, 11, 20, 25, 26, 27 meritano pure considerazione, poichè in questi si dilatò la ferita del diaframma a scopo diagnostico, e nei numeri 9 e 25 fu potuta diagnosticare la ferita del fegato e in uno dei due, numero 25, suturare questo viscere. Nei numeri 26 e 27 e 20 furono potute suturare le ferite della milza. Ciò che mi sembra dimostrativo assai per provare come dalla via del torace possa farsi senza altra incisione ma solo dilatando la ferita del diaframma una gran parte di chirurgia addominale.

Quanto alla poca gravità del processo, questo risulta chiaramente dagli esiti perchè se si eccettuano i numeri 15 e 16, che ebbero esito letale il 15 per una infezione dovuta probabilmente all'istrumento feritore, e il 16 per un collasso dovuto alla grave anemia dell'operato, noi abbiamo il cento per cento di guarigione negli altri casi, e fra questi ve ne sono dei gravissimi.

Prof. **A. Ceccherelli** e dott. **A. Bianchi** (Parma):

Nuovo processo di sutura per l'emostasi del fegato.

Nell'anno decorso, desiderando riprendere in esame nella clinica la questione della resezione del fegato stata dal primo (Ceccherelli) di noi due studiata sino dal 1884 e della quale vennero comunicati i risultati alla R. Accademia di medicina di Torino, fu incaricato il secondo (Bianchi) di studiare la parte che concerne l'emostasia.

È saputo che quello dell'emorragia è uno scoglio, contro il quale si imbatte il chirurgo che vuole attaccare il fegato: ed una riprova si ha nei molteplici mezzi di emostasia adoperati dai chirurgi. Infatti se ad uno di noi (Ceccherelli) corrispose benissimo nei suoi esperimenti sugli animali il termocauterio, non si può nascondere che differisce troppo il fegato dell'uomo da quello di un cane in rapporto all'emorragia, cui può dar luogo: e d'altra parte rimane sempre anche da temersi alla caduta dell'escara una emorragia secondaria, si aggiunga del pari che non del tutto indifferente deve essere la caduta di escare molto estese nel cavo addominale. È da ricordarsi pure che da taluno venne accennato anche al pericolo dovuto allo scolo della bile nel cavo addominale; e da ciò il consiglio tradotto in azione di fissare il moncone del fegato alle pareti, anzichè lasciarlo affondato nel cavo addominale. A questo proposito è da ricordarsi la discussione avvenuta nel Congresso della Società Italiana di chirurgia, tenuto a Bologna nel 1889.

La sutura del fegato appare dunque il migliore mezzo di emostasia, e di tale avviso è anche il Postempski, che studiò sperimentalmente e clinicamente questo quesito. Ma se si esaminano i singoli casi, nei quali il fegato fu attaccato chirurgicamente, si vede come il chirurgo non agì sempre nel medesimo modo: e questo dimostra l'incertezza e la non assoluta efficacia del metodo.

Infatti Pozzi in un caso di cisti suturò i margini della ferita epatica alla ferita addominale. Langenbuck frazionò il grosso peduncolo epatico e poi lo affondò nella cavità addominale; ma un' emorragia secondaria lo co-

strinse a riaprire il ventre ed a legare i singoli vasi. Loreta ebbe la fortuna di imbattersi in una larga striscia di tessuto connettivale e si contentò di fare una sutura a sopraggitto in modo da ravvicinare i due margini della glissoniana.

Lawson-Tait e Ruggi fissarono il peduncolo alle pareti addominali, e si trovarono assai più contenti del Wagner, il quale, per avere solo allacciato il peduncolo e poi affondato, ebbe emorragia grave tanto che il paziente morì. Terrillon, Lücke e Rüster consigliarono di stringere il peduncolo epatico in un laccio elastico, in modo che lentamente cada in gangrena. Tansini applicò varie pinze sui vasi sanguinanti, e poi riunì con sutura intercisa tanto dalla parte convessa che dalla parte concava i margini della ferita, procedendo dalla parte profonda alla superficiale. Czerny fece la legatura elastica alla base del peduncolo, ed escise la porzione di fegato, legò i singoli vasi e cauterizzò col termocauterio, assicurando quindi le porzioni periferiche del parenchima epatico con una seconda serie di punti al peritoneo parietale. Billroth asportò un carcinoma del fegato col termocauterio, legando però man mano i vasi che davano sangue; poi riunì con sutura quanto più gli fu possibile la superficie scontinuata, coprendo il vuoto con garza allo iodoformio e suturando i margini della ferita alla parete addominale. Bergmann per un adenoma tubolare incise col termocauterio, ma siccome avveniva emorragia che non si frenava neppure con la sutura della capsula che si lacerava, legò i vasi ad uno ad uno e tamponò. Ed al tamponamento ricorsero anche il Müller ed il Bardeleben. Il Tricomi ricorse al laccio elastico. Fecero la sutura il Clementi, il Lücke, il Bastianelli ed altri: sutura che il König, dopo di averla usata, chiama l'ideale del trattamento del peduncolo.

Ma, come si vede, non è ad un mezzo preciso e sicuro che i chirurgi ricorrono, sebbene siano d'accordo che la sutura è il mezzo migliore fra tutti; e, come si vede, viene eseguita in vario modo. Ma anche molti altri progetti sono stati presentati; e fra questi cito quello del Babacci, il quale inciso il tessuto epatico a mo' di cuneo, fa combaciare i lembi e sutura con filo elastico.

Le difficoltà però incontrate fino ad ora derivano dalla poca resistenza del tessuto. Nel cadavere presenta sempre una resistenza ed una pieghevolezza non indifferente al punto da poterlo schiacciare senza la rottura della glissoniana: ma così non avviene nel vivente a causa della grande quantità di sangue da cui è irrorato e che lo rende non solo friabile, ma facile ad essere lacerato ad ogni menomo sforzo che su di esso venga esercitato. Si aggiunga che alla minima compressione che gli si faccia subire, avviene la rottura a raggio del parenchima stesso.

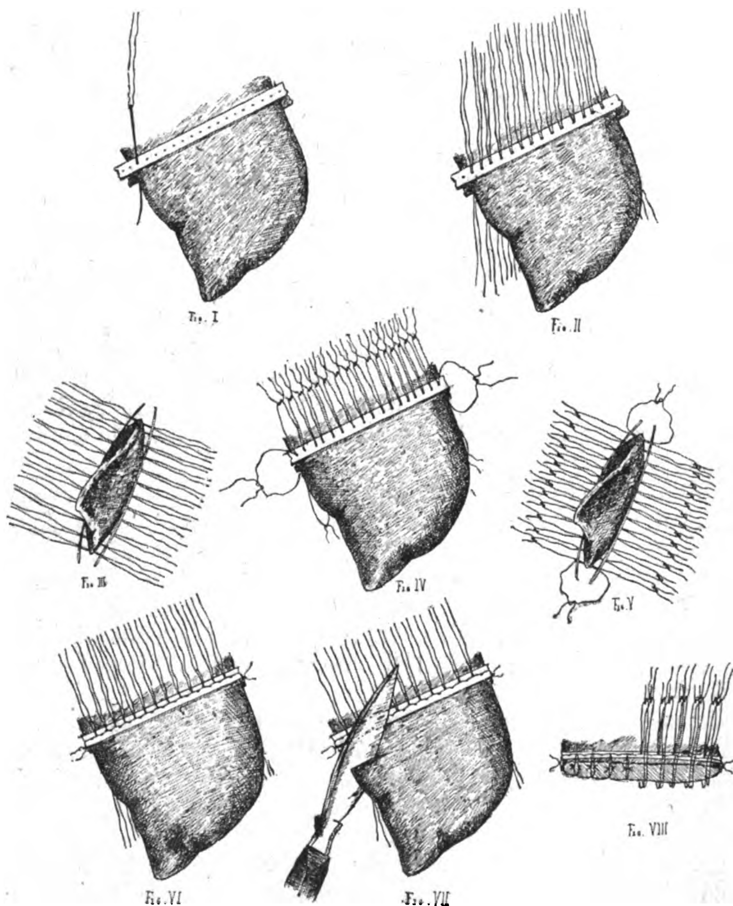
Resistenza è offerta solo dalla sierosa e dalla glissoniana, ma non però sufficiente se si tratta di un'ampia escisione del fegato. Ora i punti dati su di questa, e molto ravvicinati fra loro, non possono avere una grande sicurezza per l'emostasi, se in qualche modo non si viene a rafforzare la glissoniana stessa.

È stato appunto questo concetto che ha guidato prima uno di noi (Bianchi) a vedere se era possibile raggiungere questo intento, ed una volta trovatolo, l'altro (Ceccherelli) in parte lo modificò e lo perfezionò in modo da servire mirabilmente allo scopo che si prefigge il chirurgo.

Siccome il massimo inconveniente determinato dalla sutura, che, come abbiamo detto, è il mezzo migliore fra tutti per ottenere l'emostasi, è

quello di essere eseguita su tessuti friabili e che facilmente si rompono, fu pensato di ovviare a questo inconveniente coll'aggiungere al tessuto epatico un altro elemento animale, resistente o malleabile, ma omogeneo ai tessuti, riassorbibile o facilmente incapsulabile; tale in una parola da comprimere il tessuto epatico, e da poter dare valido appoggio ai punti di sutura, in modo che questi agiscano direttamente su questo elemento e non sul tessuto epatico.

I primi tentativi furono fatti con osso decalcificato, cioè con i comuni tubi a drenaggio del Neuber; i quali però, avendo il difetto di essere rotondi e non piatti, vennero poi sostituiti da stecche di osso di balena, sottilissime, precedentemente decalcificate, rammollite e disinfettate. Queste piccole stecche venivano preventivamente traforate, creando così dei buchi, attraverso i quali potesse passare l'ago.



È inutile che io narri qui le varie fasi, le singole prove dalle quali passò questo processo di sutura prima di giungere a quello che adesso proponiamo; nè tampoco che io esponga tutti gli esperimenti fatti sugli animali.

Basta che io descriva il processo operativo, e che dichiari non avere mai avuta emorragia immediata o consecutiva. È questo lo scopo che ci prefiggevamo, e che abbiamo completamente raggiunto.

Ecco il processo operativo.

Si prendono due stecche di balena già preparate, e con queste si circonda completamente la porzione di lobo di fegato che deve essere suturata prima ed escisa dopo. Indi con un lungo ago lanceolato, armato di doppio filo di seta, si trafigge il fegato da parte a parte, passando dai fori precedentemente fatti nella fettuccia di balena (fig. 1). Si continua con uguale procedimento a passare dei fili fino a tanto che non si è giunti all'estremo opposto nella fettuccia, che corrisponde all'altro margine del lobo di fegato da asportarsi (fig. 2 e 3). Allora si cominciano ad annodare i fili da una parte e dall'altra in questo modo. Il filo prima passato si annoda col suo estremo del lato opposto, il quale poi si annoda col filo del secondo punto, questo col filo del terzo, e così via via sino alla fine. Naturalmente questo che viene fatto da una parte del fegato, si ripete anche dal lato opposto, cercando di comprimere il più che sia possibile le due strisce di balena (fig. 4, 5 e 6), e stirando i fili prima di fare il nodo in modo da schiacciare potentemente il tessuto epatico, che vi è interposto.

Completata così la sutura si può liberamente tagliare con un coltello il fegato a cono (fig. 7) e si può essere certi che se la sutura stessa fu eseguita come si deve non si ha emorragia di sorta.

Per non lasciare però quella superficie cruenta allo scoperto, e per garantirsi ancora di più dall'emorragia consecutiva, i fili che sono da una parte del peduncolo si annodano ad uno ad uno con quelli del lato opposto, incappucciando così il tessuto epatico nel punto ove fu fatta le sezione (fig. 8).

Oggi che le operazioni sul fegato, e direi anche sugli organi parenchimali, sono eseguite con sufficiente frequenza, ci pare che il mezzo di emostasi da noi proposto, e che dette splendide prove sperimentali, debba rendere ottimi servigi al chirurgo.

È certo che la sutura da noi raccomandata riesce come mezzo emostatico perfetto, ostacola lo scolo della bile, permette una cicatrizzazione esatta. Riassumendo, è la sutura, incavigliata e modificata, applicata al fegato ed agli organi parenchimali come mezzo di emostasi preventiva.

Prof. A. **Ceccherelli** (Parma):

Contributo alla chirurgia del ceco.

Egregi colleghi, solo da pochi anni lo studio della appendicite è entrato nel dominio della chirurgia, e pure da pochi anni i medici pensarono di costituirne una entità morbosa; è per questo che medici e chirurgi pubblicano i varii casi che a loro occorrono, e solo adesso si cominciano a compilare dei lavori sintetici sull'argomento. Di appendicite, di tiflite e peritiflite ne abbiamo più di una varietà, e fra queste va annoverata quella di natura tubercolare, che merita oggidì di essere presa in considerazione e studiata accuratamente allo scopo di poter emettere dei giudizi su tale affezione grave ed importante.

Merita poi l'attenzione del chirurgo questo processo morboso, inquantochè per vincere questo e le sue conseguenze conviene resecare l'intestino in corrispondenza del ceco, e quindi sorgono tutti i problemi relativi alle resezioni ed alle suture intestinali.

È d'animo deliberato che io ho detto essere rare le osservazioni pubblicate, perchè non trovo una parola sola nella *Contribuzione alla patologia e terapia del tenue e del grosso intestino*, del Trombetta di Messina.

Nel lavoro del Koenig (Die Stricturirende Tuberculose des Darmes und ihre Behandlung - Deutsche Zeitschrift für Chirurgie - Band XXXIV, 1892, pag. 65) trovo citati cinque casi di restringimenti tubercolari, ma non uno che riguardi la tubercolosi del ceco. Il Salzer (Beiträge zur Pathologie und Chirurgische Therapie chronischer Coecumerkrankungen - Archiv für Klinische Chirurgie, Band XLIII, Heft 1, 1892, pag. 101) riporta cinque osservazioni sul ceco per tubercolosi, quattro in uomini ed una in donna. Si ebbe un morto in uno dei quattro uomini. Czerny e Rindfleisch (Ueber die an der Heidelberger chirurgischen Klinik ausgf. Operationen am Magen und Darm — Beiträge zur Chirurgie, Stuttgart, 1892, pag. 453) riporta undici casi di resezione d'intestino eseguiti per tubercolosi, con due casi di morte. Di questi undici casi, nove riguardavano il ceco, e di questi, tre con fistola. Lo Czerny nei Beiträge für Klinische Chirurgie, Band VI, Tübingen, 1890, aveva già reso conto di cinque casi. Lo Czerny patrocina l'idea che debba essere regola quando esistano fistole da disinfettare e tamponare con iodoformio.

Casi di tiflite e di appendicite tubercolare sono trattati anche da Boully, Terrier, Hartmann, Reynier, Broca, Roux, Pilliett, Bayon, Hochenegg, Nannotti e recentemente da Reclus in una lezione pubblicata nel n. 50 del *Bulletin médical* dello scorso anno.

La storia di questa affezione, come ho detto, è nuova, e perciò si comprende facilmente come ben poche possano essere le osservazioni sia anatomo-patologiche, che cliniche. Hirschfeld vide tubercoli intestinali svilupparsi in ulcerazioni tifose, e Girode nella sua tesi riferisce il caso di un marinaio nel quale riscontrò un tale fatto.

Koch, Jalik, Baumgarten, Fischer dimostrarono come si possa ammettere che l'intestino è terreno di cultura relativamente poco favorevole al bacillo del Kock, che esige un certo tempo per svilupparsi, e che bisogna pensare (Lyon) *que les spores ne sont pas détruites par le suc gastrique, et que leur germination dans l'intestin milieu alcalin doit être facile.* Non si ha neppure sempre e costantemente tubercolosi intestinale coll'ingestione di latte tubercoloso, ma i bacilli possono essere trasportati nei gangli linfatici e determinarne la degenerazione caseosa (Tschistowitsch, Wesener, Orth, anche senza alterazioni intestinali o con lesioni minime). König ammette che le lesioni intestinali da principio siano solo infiammatorie e che i tubercoli si sviluppino sul terreno così modificato per penetrare poi di lì profondamente; non avrebbe mai trovato bacilli nei follicoli chiusi. Questi fatti non furono confermati dai lavori di Dchoklowski e di Tschistowitsch, del laboratorio di Cornil, che arrivarono alla seguente conclusione: *La tuberculose peut infecter l'organisme par les voies digestives.* Mosetig-Moorkof dice che l'acceleramento del corso del sangue, l'impulso di una iperemia attiva hanno un'influenza favorevole sulle affezioni locali di origine

irritativa. Ciò, se può spiegare l'azione della laparotomia nella peritonite tubercolare, spiega altresì come si possa avere la nessuna azione dei bacilli ingeriti e penetrati nell'intestino.

Nella tubercolosi tiflo-appendicolare però s'hanno anche lesioni speciali e caratteristiche, cioè infiltrazioni, degenerazioni caseose ed ulcerazioni differenti dalle suaccennate e ben determinate in grazia ai lavori di Blatin, Daynet, Paulier, Hartmann, Pilliet. La perforazione anche qui non vi è rara, ed oltre a fatti infiammatorii circoscritti e generali del peritoneo, può dar luogo a flemmoni gangrenosi che possono arrivare all'ombelico, all'inguine, all'ano, ecc., precisamente come nelle altre specie di appendicite. La diagnosi non è facile sempre fra un fatto semplice ed uno tubercolare, e talora non fu fatta che ad addome aperto, anche fra tubercolosi e neoplasma maligno, che in questa regione talora è difficile distinguere. Schede in un caso invece di appendicite trovò un cancro e peritiflite. Hartmann e Pilliet comunicarono alla Società anatomica di Parigi l'osservazione di un individuo che si credeva affetto da cancro al ceco specialmente per causa del tumore che presentava in questa regione e all'autopsia invece si constatò trattarsi di tiflite tubercolare. Anche estirpato il tumore ad occhio nudo si poteva essere indotti in errore, poichè le tonache intestinali erano offese e solo al microscopio si fece diagnosi essendosi riscontrati noduli tubercolari e cellule giganti. Billroth dimostrò un caso analogo.

Aldibert narra di 12 peritifliti tubercolari trattate con la laparotomia; in 6 fu fatta la resezione del ceco e 3 vennero seguite da guarigione. Nelle altre 6 si isolarono le aderenze, si votarono le raccolte di pus e tutte con esito sfavorevole.

La tiflo-appendicite tubercolare ha sintomi che in generale differiscono poco (Lym) da quelli della tiflo-appendicite semplice: i fenomeni della tubercolosi generale ed in altri visceri ci chiariranno le diagnosi. L'elemento comune alle altre appendiciti fu la febbre, avuta anche qui; ma, mentre in quelle si manifesta bruscamente e persistente, in questa è più leggera, con remissione al mattino; il tumore costituito dall'infiltrazione tubercolare è più duro, con limiti più netti che non quello da un accumulo di feci che può aversi nell'appendicite ordinaria (Le Boyon). Le perforazioni stesse (Dufour, Lendet) sono qui meno gravi, perchè il fatto per natura cronico produce forti aderenze che mantengono il processo localizzato e danno tempo ad intervenire. Per riguardo alla tiflo-appendicite tubercolare ha importanza la diagnosi differenziale fra questa e il cancro del cieco. In questo (Le Boyon) il tumore è bitorzoluto, ineguale, ed il cercine che lo delimita è anch'esso più duro e più eguale, mentre in quelle è un po' più pastoso e non nettamente delimitato come nel cancro.

Di regola si ha costipazione nel cancro, seguìta da un flusso ben caratteristico composto di una poltiglia di sangue e prodotti sierosi. Nella tubercolosi si ha la febbre caratteristica con le sue orripilazioni vespertine e sudori notturni, mentre nel cancro generalmente non s'ha, o con altra forma. La cachessia poi è più rapida nel cancro, spesso con occlusione completa dell'alvo. È importante farne la diagnosi, perchè in alcuni casi (rarissimi) si può operare la estirpazione del cieco e non limitarsi alla cura medica, ma in generale si usa fare (Richelot).

Scrissero sulla appendicite tubercolare pregevoli lavori:

Tschistowitsch (Contribution à l'étude de la tuberculose intestinale de 'homme — Annales de Pasteur, III, 1889);

L. Doyen (De la typhlite tuberculeuse chronique, These Steinheil, 1892);

Richelot (Sur l'appendicite vulgaire et la typhlite tuberculeuse — Union médicale, 1892, n. 39 et 40);

Nannotti (Considerazioni cliniche e batteriologiche in un caso di tiflo-appendicite tubercolosa — Rivista generale di clinica medica, n. 14, 15 e 16, 1892).

Il Reclus nella sua lezione dimostra come una tubercolosi localizzata, senza infiltrazione, senza degenerazione concomitante dei polmoni e degli altri visceri importanti può svilupparsi attorno alla valvola ileo-cecale ed incastrarvisi senza invadere gli altri tessuti. Ci è però una seconda forma, ch'è quella ulcerosa, che può presentare degli ispessimenti della sierosa e della neomembrana attorno a delle anse intestinali, senza però che queste sieno ipertrofizzate; anzi si trova in corrispondenza della valvola ileo-cecale una vera cloaca dovuta alla distruzione ed alla anastomosi dei diversi segmenti intestinali che s'incontrano verso questo punto. Vi si riscontrano anche raccolte purulenti dovute al rammollimento di masse caseose delle tuniche e dei gangli vicini. Una terza forma studiata dal Cornil sarebbe dovuta all'ulcerazione cagionata dal bacillo della tubercolosi e dal *bacillum coli*, raggruppata nel processo vermicolare, ove agirebbero come corpi estranei.

Nelle tiflo-appendiciti tubercolari prima di tutto si impone, riguardo al trattamento, lo stato generale dell'infermo, e la maggiore o minore diffusione nel processo dell'intestino stesso ed in altri organi. In tubercolosi avanzate del polmone o di tutto l'intestino con metastasi forse peritoneali sarebbe utopia voler pensare ad asportare un tumore del ceco della stessa natura del processo generale. Ci limiteremo in questi casi, come anche del resto in casi di tubercolosi più localizzate, ma in individui anemici, marantici e tisici, ad una cura puramente medica, sostenendo le forze dell'ammalato; disinfetteremo l'intestino coi soliti disinfettanti, come nella appendicite semplice; ordineremo la campagna, la montagna ed il mare, e buona nutrizione, con qualcheduno dei rimedii che si usano nella tubercolosi, come creosoto, ecc., coi riguardi che si è abituati a prescrivere ad individui infermi di tubercolosi in organi non accessibili al chirurgo. Così pure quando avremo un tumore da tubercolosi cecale, con aderenze alle pareti vicine, con infiltrazione di queste parti, bisognerà valutare se la liberazione delle aderenze può avere ostacoli e diventare anche impossibile senza correre il rischio di rottura del peritoneo e dell'intestino con spandimento del contenuto nella cavità addominale. Così la fissità, l'estensione, il volume, l'infiltrazione, l'invasione del tumore nelle pareti vicine, la complicazione di infiammazioni peritiflitiche, la sede, l'estensione, la moltiplicità dei tragitti fistolosi ci controindicheranno la resezione del ceco.

Vi ha però un'altra operazione che la può sostituire in questi casi, e si è l'*ileo-colostomia*. Quest'operazione fu fatta per la prima volta da Maissonneuve nel 1854, e poi qualche anno dopo ripetuta dallo stesso, ma in tutti e due i casi con esito infausto. Dimenticata per qualche tempo, fu ripresa da Billroth, da Hacker e Chaput; e prima Woelfler (1881) l'aveva applicata ai cancri del piloro, e fattane un'operazione nuova, cioè la gastro-enterostomia.

L'ileo-colostomia fu praticata ancora poche volte. Billroth operò un bambino con fistola da peritiflite, che ne morì. Hacker operò un doppio

stringimento per processo tubercolare; il 1° stringimento comprendente ileo e ceco con la ileo-colostomia, il 2° del tenue con incisione longitudinale e sutura trasversale analogamente alla piloroplastica di Heinecke e Mikulicz, e l'infermo guarì. Lo stesso autore ha un altro guarito, operato per cancro. Il metodo usato da lui si è quello di avvicinare un'ansa permeabile e mobile dell'ileo al colon ascendente, praticare su entrambe un'incisione di quattro centimetri e poi attaccare con sutura, però suturando prima di incidere il margine posteriore e facendo, sia posteriormente che anteriormente, almeno due piani di sutura mucosa e sierosa. Hacker stesso e Comte obbiettavano che le materie intestinali continuavano a passare, onde Hochenegg propose la sua ileo-colostomia per impianto tagliando il tenue sopra il tumore trasversalmente, suturando il capo inferiore a dito di guanto ed impiantando il capo superiore del colon ascendente al di là del punto ammalato. Tal metodo aveva, se non inconvenienti sul passaggio, inconvenienti pel ristagno. Salzer al XX Congresso dei chirurgi tedeschi propose, dopo averlo sperimentato sugli animali, il suo metodo d'isolamento completo della parete malata (ceco e parte vicina dell'ileo) e di sutura dei due monconi. La parte isolata la chiuse dalle due parti, ma come era facile prevedere, le pareti della sacca così chiusa si ulcerarono e perforarono, e gli animali morirono.

Alcuni (Billroth) eseguiscono subito l'enterorrafia dei due capi del tenue e del crasso, praticando in questo alcuni punti per rimpicciolire il calibro in maniera da averlo di diametro eguale all'ileo. Billroth stesso però, visti gli inconvenienti di questo metodo per la formazione di un gomito non difficile ad aversi colla sutura e facile consecutiva stenosi, l'abbandonò e praticò in seguito la ileo-colostomia, impiantando l'ileo ad angolo retto direttamente sul colon. Più tardi riprese l'enterorrafia sezionando obliquamente l'ileo.

I migliori risultati ottenuti però con questa modificazione non arriverebbero, secondo Salzer, a dare una completa guarigione.

Il Durante nel fare la sutura raccomanda di fare i varii piani di sutura, e di tirare i fili in modo da avere un perfetto combaciamento, senza però far succedere il raggrinzamento della parete intestinale stessa allo scopo di evitare una possibile stenosi.

Dinanzi a tanto poco materiale che esiste intorno alla chirurgia del ceco mi parve utile di prendere nota di due casi clinici importanti sotto varii punti di vista.

Osservazione I. — Pagliarini Narciso, d'anni 18, contadino, di Colomo. Suo padre soffrì un anno fa di artrite multipla agli arti superiori; la madre abitando luoghi malarici soffrì spesso di febbri malariche. Quattro fratelli di suo padre morirono di tubercolosi polmonare, uno zio materno morì d'artrite fungosa ad un piede.

Il Pagliarini non soffrì malattia d'importanza prima della presente, se si eccettua un attacco di febbri malariche che durò circa tre mesi. Nel febbraio 1891, in seguito ad un raffreddamento mentre era sudato, soffrì di dolori puntorii al costato sinistro con forte febbre per 15 giorni. Cessata la febbre, ma non il dolore puntorio, riprese le sue occupazioni da contadino finchè al giugno dello stesso anno essendosi aumentato il dolore puntorio e ricomparsa la febbre, decise di farsi curare nell'ospedale di Parma, dove, appena entrato, fu colto anche da peritonite.

Dopo 17 giorni lasciò l'ospedale, ma non completamente guarito. Era cessata la febbre, persisteva però sempre il dolore puntorio, il gonfiore e la dolentezza del ventre. Così passò, senza poter attendere alla benchè minima occupazione, fino all'ottobre 1892, finchè stanco decise di recarsi all'ospedale di Colomo, dove rimase a tutto il dicembre dello stesso anno. In questa epoca dovette uscirne perchè la sua famiglia cambiò residenza trasferendosi in altro Comune. Del resto le condizioni morbose a carico della pleura di sinistra erano di molto migliorate, non così quelle dell'addome, dove avvertiva una intumescenza dolorosa alla regione ileo-cecale. Da principio i dolori non erano tanto forti da costringere l'infermo al letto; solo gli era impossibile di applicarsi a qualsiasi lavoro. Contemporaneamente alla presenza di questa intumescenza comparvero disturbi all'apparato digerente, che consistevano in mancanza d'appetito, senso di peso dopo aver mangiato, ma più di tutto alterata la funzionalità dell'intestino, che si presentava ora con stitichezza ostinata per parecchi giorni ed ora con diarrea profusa. Tali disturbi alternandosi a vicenda hanno continuato fino al presente con peggioramento in modo che l'infermo fu costretto ricorrere una seconda volta all'ospedale di Parma, ove fu accolto nella 3ª Divisione medica (10 marzo 1893). All'ingresso nell'ospedale era febbricitante e accusava dolore forte nella regione dell'intumescenza situata alla fossa iliaca destra. In tutto il tempo che rimase nella divisione medica la febbre oscillò sempre fra i 38°, 39°, 40°; il dolore alla fossa ileo-cecale era pressochè persistente e solo rimetteva per breve tempo dopo un'abbondante scarica. Furono fatte cure sintomatiche alternandole secondo il bisogno. Prima antipiretici e contro la stitichezza clisteri purgativi e calomelano internamente; contro la diarrea magistero di bismuto ed oppio. Per lenire il dolore fu fatta un'applicazione di quattro mignatte in corrispondenza del tumore alla regione ileocecale e in ultimo furono praticate frizioni di unguento mercuriale e belladonna, e sopra queste si applicarono cataplasmi che si rinnovavano parecchie volte al giorno. Malgrado tutte queste cure le condizioni morbose del paziente peggiorarono. Invitato a visitare l'infermo dopo esame accurato lo accettai in Clinica il 1° aprile 1893.

All'esame dell'individuo lo troviamo molto dimagrito, lo scheletro è regolare, il colorito della cute è pallido, le mucose sono anemiche, il sistema glandulare periferico normale. La temperatura misura 39°. Il peso del corpo è di kg. 39. Il torace è di forma cilindrica; la metà sinistra è un po' più depressa della corrispondente di destra e anche nelle profonde inspirazioni si dilata meno. Si riscontra leggiero grado di ipofonesi alla percussione nella parte superiore del polmone di sinistra, tanto anteriormente che posteriormente. Si nota un leggiero grado di diminuzione del murmure ai due apici.

Non si odono rantoli. La funzione del cuore è regolare. L'*addome* conserva la sua forma esagonale e timpanitica alla percussione, poco dolente alla pressione in tutto, tranne che nel quadrante inferiore di destra. In questo, e precisamente in corrispondenza della fossa ileo-cecale, si osserva un'intumescenza che fa sporgenza al disotto delle pareti addominali. Questa intumescenza situata subito al di sopra dell'arcata di Poupart decorre parallelamente a questa linea. Ha forma cilindrica, della lunghezza di 20 cm.; è lunga dai quattro ai cinque cm. Presenta una superficie bernoccoluta; è di consistenza assai dura, è molto dolente alla compressione, è tenacemente adesa alla fossa

iliaca colla quale fa capo. Non si alza nè si abbassa coi movimenti delle pareti addominali, e non è spostabile con adatte manovre, nè col cambiar di posizione. Alla percussione su questa intumescenza si ha un suono perfettamente ottuso. L'esame delle urine è negativo. L'esame degli sputi è pure negativo. Considerato che questo individuo ha già sofferto di una pleurite sinistra a decorso subacuto, che quattro fratelli di suo padre morirono di tubercolosi polmonare, che un fratello della madre morì d'artrite fungosa al piede, che all'esame fisico del torace si sono riscontrati sintomi di lesioni agli apici polmonari; considerato che la presente malattia decorre da un tempo abbastanza lungo e consecutivo ad una peritonite, si è propensi ad ammettere che l'attuale affezione sia di natura tubercolare.

Il giorno 12 aprile, cloroformizzato l'infermo e disinfettato coi soliti mezzi tutto il campo operativo, si pratica una incisione lunga 15 cm. dalla spina iliaca anteriore superiore a un dito trasverso sopra l'arcata del Poupart e seguente l'asse longitudinale dell'intumescenza; procedendo a strati vengono successivamente divisi i muscoli e le aponevrosi che compongono la parete anteriore dell'addome.

Arrivati sulla fascia trasversale, questa viene afferrata con un uncino ed incisa; successivamente anche il sottostante peritoneo: al disotto di questo trovasi una raccolta di materia fecale e di pus. L'ansa intestinale che si presenta è precisamente il ceco ed è oltremodo alterata. Le alterazioni si estendono in parte anche all'ultima porzione dell'ileo e alla prima del colon ascendente. Attorno a queste anse si sono formate delle aderenze che limitano la cavità ascessuale. Questa cavità, oltre che da feci e pus, è cosparsa da grande quantità di fungosità facilmente sanguinanti. Dissecata con somma cautela tutta quanta la porzione d'intestino ammalato, questa viene portata al di fuori, e dopo aver passati due lacci ad alcuni centimetri sopra la parte sana, si escide la porzione ammalata che misura in lunghezza oltre 20 cm. Subito allora si riscontra una vasta perforazione che interessa l'appendice vermiforme dalla quale appunto fuoriuscivano le feci. Sulla mucosa si osservano delle ulcerazioni interessanti in parte la mucosa e la muscolare, in parte tutte tre le tonache. Queste ulcere sono di varie grandezze, hanno una forma irregolare, alcune sono rotondeggianti, altre piuttosto oblunghe e corrono in senso trasversale. Il loro fondo è coperto di fungosità; verso la periferia dal lato del peritoneo si riscontrano piccole granulazioni tubercolari. Il peritoneo viscerale ricoprente la parte d'intestino asportata è ispessito e assai congesto; in alcuni punti è ricoperto da essudati, in altri è assai assottigliato e vicino ad ulcerarsi; qua e là presenta delle piccole granulazioni tubercolari.

Siccome l'atto operativo doveva prolungarsi per molto tempo e le forze del paziente non lo permettevano, si fissarono i due capi dell'intestino alle pareti addominali dopo avere pulito tutta la cavità ascessuale, asportando grande ammasso di fungosità commiste a liquido fecale. Si fece indi un zaffamento con garza all'iodoformio e tannino, e dopo ad altra medicatura fu trasportato a letto rimandando il compimento dell'operazione ad un' altra seduta; e questa fu fatta undici giorni dopo, nel qual tempo, se si eccettuano alcuni disturbi nei primi tre giorni, incolpabili al cloroformio, l'infermo stette relativamente bene, la temperatura si abbassò subito a 36°.8, mantenendosi poi sempre in seguito fra i 36°.8 e i 37°. La dieta fu sempre li-

mitata a brodi ristretti, latte, uova e vino generoso. Le scariche per l'ansa fissata alle pareti addominali dapprima acquose si fecero poi poltacee. Dopo undici giorni dal primo atto operativo si passò ad un'altra seduta che consistette nella riunione dei due capi recisi d'intestino mediante un triplice ordine di sutura col metodo Lembert-Czerny-Woelfler ed innestando le anse a L dopo di avere diminuito di calibro il crasso. Si ebbe però cura di lasciare il campo operativo aperto sia per osservare l'intestino suturato, sia per disinfettare la vasta cavità che rimaneva. Questa fu sempre tenuta zaffata con garza al iodorfomio e tannino, che veniva cambiata due volte al giorno.

Trascorsi 20 giorni tutto procedendo bene, acquistando l'ammalato sempre più forza, ed essendosi ritratta notevolmente la cavità fino a quasi scomparire, si suturarono le pareti addominali con punti staccati. Dopo la sutura definitiva il nostro infermo continuò a migliorare. Non ebbe più febbre e dalla dieta di semplice minestra si passò facilmente a qualche pezzo di pollo. Stette dapprima cinque giorni senza aver altre scariche: poi ebbe una scarica di materia solida; dopo sette giorni un'altra eguale e dopo tre giorni una terza e così via.

Uscì dalla Clinica guarito, e non ne ho avuto altre notizie.

Osservazione II. — Zinelli Clorinda, contadina, d'anni 38, di San Pancrazio Parmense.

Il padre morì, a quanto afferma la paziente, di tifo, e così pure le morì un fratello di 17 anni ed una sorella di 15 anni; la madre pare sia morta per tumore addominale. Da bambina sofferse di dissenteria e pare di febbri malariche. Fu mestruata a 13 anni; le mestruazioni continuarono regolari per quantità, qualità ed epoca; non fu mai leucorroica. Ebbe due gravidanze; parto e puerperio normali: stette sana sino al 1870, epoca in cui l'inferma dice di essere stata colta da influenza, che si manifestò con febbre, dolori lombari, anoressia; la febbre durò solo tre o quattro giorni; ma invece la anoressia persistette, e ad essa si aggiunse senso di peso e gonfiezza allo stomaco dopo mangiato, pirosi ed eruttazioni, e spesso vomiti dei cibi ingoiati. Questo vomito spesso era commisto a muco, ora più ora meno abbondante, ora più ora meno frequente, ed in taluni giorni mancava. Talora avveniva subito dopo l'ingestione dei cibi, tal'altra ritardava alquanto. In seguito ad opportuni trattamenti curativi l'inferma migliorò alquanto dei disturbi suddetti, e stette bene sino alla primavera del 1872, epoca nella quale l'inferma fu di nuovo colta dai soliti disturbi gastrici; riparò per questi nell'ospedale civile e vi stette per circa un mese. Ne uscì, pare, guarita, perchè da quell'epoca fino all'insorgenza dell'attuale malattia stette discretamente bene. Durante tutto questo periodo di tempo la paziente si lagnò di stipsi ostinata e non evacuava l'alvo se non con l'uso di purgativi, il che avveniva ogni tre o quattro giorni.

Ai primi del mese di febbraio u. s. la paziente fu colta da febbri ad insorgenza brusca, che iniziavansi con freddo, senza sudori, e che durarono abbastanza vive per cinque o sei giorni, ma che continuarono più miti fino ad ora. Quasi subito dopo l'insorgenza della febbre fu colta da vivissimi dolori addominali, che l'obbligavano a contorcersi nel letto e a gridare, fatto che durò solo per qualche ora e che pare siasi molto attenuato dopo l'ingestione di un purgante che procurò profuse scariche diarroiche. Insieme col dolore

era insorto vomito, composto di materie alimentari, e che compariva più facilmente dopo la ingestione di sostanze solide tanto che l'inferma non poteva cibarsi che di latte e caffè; ciò durò fino all'entrata della paziente nell'ospedale.

Fin dai primi giorni della malattia l'inferma avvertì nel quadrante inferiore di destra un corpo duro, arrotondato, della grossezza di una grossa noce, dolentissimo, che andò man mano aumentando fino ad assumere le presenti proporzioni e che le impediva di stare in piedi.

Dall'insorgenza di questa malattia fino ad oggi perdurò la stipsi, sicchè la paziente fece uso quotidiano di purganti. Nulla si rileva dall'esame obbiettivo dell'ammalata agli organi circolatorii e respiratorii; interessante è invece l'esame obbiettivo dell'addome. Le pareti addominali sono alquanto tese per meteorismo.

Nel quadrante inferiore di destra si nota un corpo del volume di una testa di bambino, di forma irregolarmente quadrangolare, che presenta una superficie accidentata con depressioni e rilevatezze. Lungo l'arcata del Poupart la consistenza di questo corpo diventa elastica per una ansa intestinale ad esso sovrapposta. Infossando però la mano in questo punto, e comprimendo l'ansa, si urta contro detto corpo, che si approfonda posteriormente, ed è di consistenza più o meno dura, secondo i punti in cui si palpa. Questo corpo occupa la fossa iliaca della spina iliaca anteriore superiore, e si spinge verso l'ipogastrio e nel quadrante inferiore di sinistra, oltrepassando la linea mediana di cm. 4 e mezzo. Questo corpo è quasi perfettamente immobile e aderisce alla fossa iliaca; è molto dolente specialmente in prossimità dell'arcata del Poupart. Coll'esplorazione vaginale combinata si avverte questo corpo voluminoso a superficie irregolare, a resistenza diversa nei diversi punti, e che non ha coll'utero nessun rapporto.

Diario 20 febbraio 1893. — Si lagnò molto di dolori in corrispondenza dei quadranti inferiori dell'addome. Non ebbe vomito, non ebbe scariche. Il corpo situato nell'addome è assai dolente. Furono somministrati antisettici intestinali. Temperatura massima 39°.2.

21 febbraio 1893. — L'inferma accusa senso di bruciore alla bocca e alla gola, si notano numerose placche biancastre sulla mucosa della bocca. Non vi fu brivido di freddo, invece sudore piuttosto abbondante. Alvo aperto con quattro scariche diarroiche. Nelle feci giallognole non si notano scibali. Temperatura massima 38°.3.

22 febbraio 1893. — L'inferma ebbe numerose scariche diarroiche. I dolori spontanei al basso ventre sono però diminuiti. Fu praticato un enteroclisma con iodoformio sospeso in una decozione di riso; le placche in bocca furono curate con borato di soda, internamente fu somministrato del bisolfato di chinino. Le urine esaminate al microscopio non presentano alcun elemento. Le feci poltaceo-liquide contengono rarissimi e piccoli fiocchetti di muco, di colorito giallastro, di reazione alcalina, non molto fetidi. La reazione del pus colla potassa caustica manca. Al microscopio si notano moltissimi microrganismi, non ifomiceti, non uova di elminti. È notevole una quantità considerevole di globuli di pus, i quali appaiono in via di sfacelo: non si vedono globuli rossi, rarissime cellule intestinali.

Temperatura massima 38°.8, minima 37°.

23 febbraio 1893. — Ebbe diverse scariche diarroiche. Il corpo notato nell'addome è un po' diminuito di volume. Internamente furono somministrati

antisettici e qualche cartina di bisolfato di chinino. Nelle feci furono trovati ancora al microscopio globuli di pus. Temperatura minima 37°, massima 39°.

24 febbraio 1893. — Ebbe diverse scariche diarroiche uguali a quelle dei giorni precedenti. Le condizioni della bocca non accennano ad alcun miglioramento. Temperatura minima 36°.4, massima 39°.3.

25 febbraio 1893. — Sudori profusi, condizioni invariate. Il corpo nell'addome ha il volume ancora uguale a quello dei giorni precedenti. Temperatura minima 37°, massima 40°.9.

26 febbraio 1893. — Scariche diarroiche abbondanti: le feci presentano i medesimi caratteri di prima: si continua la cura con antisettici intestinali e colluttorii per le placche della bocca. Temperatura minima 37°.7, massima 39°.3.

27 febbraio 1893. — Durante i giorni 27 e 28 le condizioni generali e locali dell'inferma non mutarono affatto.

Entra in questo giorno in Clinica Chirurgica.

3 marzo 1893. — Fu praticata lungo l'arcata del Poupart una incisione lunga 10 centimetri circa: penetrati nella fossa ileo-cecale, si trovò una discreta quantità di pus alla quale si diede esito. Fu rinvenuta un'ansa dell'intestino e precisamente il ceco che era aderente alla sacca ascessuale perforata in un punto, di modo che il lume dell'intestino comunicava perfettamente colla sacca; infatti fuoriuscito il pus cominciarono a sortire anche feci semiliquide. In questa sacca ascessuale si trova libera l'appendice vermiforme. Disinfettata accuratamente la cavità ascessuale con tintura di iodio, permanganato e cloruro di zinco, posi un zaffamento. Nei giorni successivi l'inferma accennò ad un leggero miglioramento nelle condizioni generali. Le placche che si trovavano sulla mucosa boccale sono scomparse. L'inferma viene medicata più volte al giorno.

Fu allora che provvidi a resecare l'appendice vermiforme, e nel tempo stesso a scollare l'intestino e suturarlo: ma i punti non tenevano e mi sarei deciso a resecarlo e suturarlo come avevo fatto nel caso precedente, se non avessi trovata estesa infiltrazione tubercolare ed aderenze che impossibilitavano l'isolamento dell'ansa intestinale.

Queste due osservazioni sono di un grandissimo interesse dal punto di vista anatomo-patologico, clinico ed operativo.

Per le considerazioni anatomo-patologiche dirò che tanto nell'uno quanto nell'altro caso ho trovato il ceco circondato da tessuto cellulare sclerosato, mentre l'intestino aveva perduta la sua consistenza normale. L'infiltrazione tubercolare era estesa per lungo tratto al disopra ed al disotto del ceco. In quanto all'appendice vermiforme in un caso non l'ho potuta isolare, e venne asportata coll'intestino ceco e crasso, e nell'altro invece era al suo posto, ma è bastata una leggiera trazione su di essa per distaccarla del tutto.

Rammento un caso di appendicite consecutiva a tifo, operato quest'anno, nel quale fu trovata l'appendice libera, distaccata e natante nel pus. Non ho trovato i bacilli del Koch nel pus, ma bensì nei tessuti infiltrati, e più specialmente nella mucosa e nelle granulazioni. Non rinvenni caseificazione.

Dal punto di vista clinico nel caso del Pianferini è da notarsi come certamente si è avuta una di quelle forme di appendicite dette a ripetizione. Lo studio clinico lo dimostra chiaramente. Così non è nel secondo caso.

Nel Pianferini avevamo tutti i caratteri come se si fosse sviluppato un neoplasma; nell'altro caso era tutto il decorso di un processo infiammatorio.

Dal punto di vista operativo sono interessanti i due casi, nei quali si vede che la resezione fu nel primo coronata da buon successo, perchè eseguita con alcune precauzioni, ed in più sedute, e come d'altra parte non ci sia da far troppo conto della semplice enterorrafia per chiudere un'ulcera intestinale di natura tubercolare.

Prof. A. Ceccherelli (Parma):

Ricerche cliniche e sperimentali intorno alla cura chirurgica nella peritonite tubercolare.

Signori, i progressi continui che ha compiuti l'arte nostra hanno fatto sì che moltissime malattie, le quali appartenevano al dominio della medicina, sieno divenute di spettanza della chirurgia. Ma appunto perchè ingrandito enormemente il compito del chirurgo, conviene che meglio si conosca il terreno sul quale egli agisce, e che si apprezzino le condizioni capaci a portare delle complicanze ed i mezzi per scongiurarle.

Oggi che tutti i visceri addominali sono di spettanza del chirurgo, perchè diagnostica e poi attacca chirurgicamente il processo morboso, il peritoneo ha acquistata una importanza grandissima, e quindi è bene di conoscere le proprietà di questa membrana. Tale necessità apparisce anche maggiore, se si riflette che il peritoneo può essere malato da solo, e che appunto per questo richieda l'opera del chirurgo il quale può modificare le condizioni del processo morboso stesso, ed ottenere la guarigione.

Nel breve spazio di una comunicazione io non posso pormi a discutere tutti i problemi che riguardano la fisiologia e patologia del peritoneo; e tanto meno mi è dato di potere in modo particolareggiato esporre le ricerche da me fatte e di riassumere la bibliografia considerevole su questo argomento e narrare i casi clinici a me occorsi. È in modo sommario e riassuntivo che procurerò di parlare intorno ad alcuni quesiti che riguardano la cura della peritonite tubercolare.

Una delle proprietà del peritoneo è quella di assorbire. Oramai è questo un assioma che non ha bisogno più di dimostrazione, e troppo convincenti sono le prove date dal Dubar e Remy e dal Maffucci[1]), il quale dimostrò

[1]) Maffucci, " Esperimenti sull'assorbimento del peritoneo. „ Giornale Internazionale delle Scienze mediche, 1892, pag. 657. Le conclusioni del lavoro sono queste:

a) Il diaframma, il grande omento, il ligamento lato, il ligamento gastro-epatico e gastrosplenico, le pieghe del Douglas, il mesoretto, ed eccezionalmente il mesentere, sono vie assorbenti di sostanze corpuscolari;

b) Dove avviene l'assorbimento di queste sostanze vi è una modificazione di struttura nel peritoneo, tanto nell'endotelio che nel tessuto sottostante; nel diaframma vi sono lacune linfatiche, nel resto del peritoneo follicoli linfatici, i quali da questi esperimenti ricevono la loro importanza fisiologica, finora supposta;

c) Le sostanze corpuscolari sono raccolte dalle glandule dei lombi, dell'aorta, dell'ilo del fegato, dell'ilo della milza, e della curvatura dello stomaco;

d) Queste sostanze assorbite dal diaframma si versano tanto nelle glandole più complesse del mediastino, che nel sistema dei follicoli, i quali anche da questi esperimenti acquistano il loro potere fisiologico;

e) Riferendo la cavità addominale, come pure il mediastino, il concetto generale dell'anatomia del sistema linfatico nel cane, la prima come il secondo possono giustamente considerarsi come una glandola linfatica con i rispettivi follicoli.

che se le sostanze corpuscolari sono assorbite dalla via linfatica, anche per altre vie possono assorbirsi i liquidi versati nella cavità addominale.

Se il liquido contenuto nella cavità addominale in condizioni normali è di circa trenta grammi (Robin) ed è appunto sufficiente a rendere umettata la sierosa e facilitare e rendere innocui i movimenti dei visceri, il liquido può aumentare considerevolmente di quantità, in modo da costituire uno stato patologico.

È pure certo che il liquido contenuto nel cavo peritoneale in condizioni fisiologiche può subire modificazioni: tanto è vero che vi si trovano talora cellule epiteliali e globuli bianchi provenienti da diapedesi dei vasi sanguigni. Ci è quindi un ricambio continuo: endosmosi ed esosmosi: e fino a tanto che ci è equilibrio in queste due funzioni tutto rimane nelle condizioni normali.

Che il peritoneo assorba potentemente lo si dimostra facilmente perchè iniettando liquidi e gaz nel cavo addominale si vede che più o meno rapidamente, più o meno lentamente si assorbono; e ciò non accade solo quando il peritoneo ha subito delle modificazioni.

Il primo problema che mi sono dunque posto è stato quello del ricercare per quali condizioni il peritoneo perde o diminuisce la sua capacità di assorbire, e possibilmente in qual modo gli si può ridonare.

La classica esperienza del Recklinghausen[1]) dimostra come esistano canali che hanno delle aperture sulla fascia peritoneale del diaframma. Il Picchini nel suo bel lavoro sulle poliorromeniti ha potuto dimostrare clinicamente la comunicazione e i rapporti fra le cavità addominale e pleurale.

Che in corrispondenza del centro frenico sia facilitato l'assorbimento si comprende per la maggiore superficialità dei linfatici, per le solcature intertendinee, e per le invaginazioni dell'epitelio peritoneale verso queste fenditure. Ed è quindi logico l'ammettere che la preponderanza delle lesioni in questi punti nei quali l'assorbimento è maggiore determini una diminuzione di questo.

Ma per studiare e comprendere il meccanismo col quale viene alterato o diminuito l'assorbimento del peritoneo non basta questo solo fatto, e solo di un poco serve lo studio dell'ascite.

Quando si ha ascite si riscontra il peritoneo più o meno alterato a seconda che l'ascite è dovuta ad un difetto di circolo, ad irritazione del peritoneo, ad infiammazione oppure ad un processo morboso peritoneale. Anche la natura del liquido cambia a seconda dei varii casi.

Per il chirurgo è importante di studiare bene tutte queste condizioni, perchè a lui necessita di determinare in taluni casi il modo di ostacolare la riproduzione dell'ascite. Conosciuta la causa siamo già a buon punto per conoscere gli effetti.

[1]) Recklinghausen, Die Lymphagefaesse und ihre Beziehung zum Bindegewebe, Berlin, 1863. L'esperienza del Recklinghausen è la seguente:

In un coniglio appena ucciso, la cavità toracica è ampiamente aperta; i polmoni ed il cuore sono tolti, e sulla faccia toracica del centro frenico è applicato un disco di sughero aperto nel mezzo. Dalla cavità addominale del pari aperta si fissa con delle spille il diaframma su di questo disco di sughero, in modo che il centro frenico si trovi libero sulle sue due facce. Questa parte del diaframma è circoscritta da un'incisione, in modo da staccarla. Si ottiene così una porzione di centro frenico bene tesa che può essere portata sul piatto del microscopio. Quando è posta in posizione, si bagna dalla parte peritoneale, che è rivolta in alto, con alcune gocce di latte diluito con acqua zuccherata. Osservando allora con un ingrandimento di 50 a 100 diametri si vede prodursi nel liquido una specie di vortice. Poi, la preparazione, essendo lavata con acqua, si constata che i vasi linfatici sono ripieni di globuli di latte.

Il punto importante del mio studio è quello di comprendere il modo di formarsi dell'ascite nella peritonite tubercolare per comprendere del pari il meccanismo, mercè il quale l'ascite non si riproduce più dopo la cura chirurgica.

Render scriveva che l'ascite è un fenomeno, il quale riconosce per causa prima di tutto la molestia meccanica della circolazione della vena porta, ed accessoriamente l'irritazione secretoria della sierosa addominale. Ora nel caso di peritonite tubercolare la raccolta ascitica non può essere dovuta che all'irritazione di tutta la sierosa; tanto è vero questo, che ogni qual volta vi ha raccolta dovuta a tubercolosi peritoneale si può essere certi e sicuri che si trovano tubercoli disseminati in tutta la superficie del peritoneo e della sierosa intestinale. Che l'irritazione e non altro sia la causa di questo, lo prova anche il fatto che in quelle forme che io ho chiamate secche (fibrose ed ulcerose) non vi ha ascite appunto perchè si sono fatte delle adesioni che limitano ed ostacolano i movimenti dei visceri, e lo scorrimento e sfregamento fra visceri e sierosa.

Ma non può essere questa la sola causa a produrre l'ascite, perchè se così fosse non si comprenderebbe come non si riproducesse il liquido appena laparotomizzato e fatto un lavaggio del cavo peritoneale.

Nelle forme di peritoniti comuni si ha essudato, il quale però per il solito si riassorbe, almeno fino a tanto che è sieroso.

Questo essudato è maggiore e più frequente allorchè si tratta di forme di peritoniti croniche. È tanto vero questo che non è molto tempo si confondevano le peritoniti idiopatiche croniche con quelle di natura tubercolare. La prova migliore si ha nella raccolta sierosa nella vaginale del testicolo che si forma e si riproduce ogni qual volta il liquido è estratto a meno che non si modifichi sostanzialmente il processo, riacutizzandolo.

Se è vero che nelle forme di peritonite tubercolare si ha da fare con veri e proprii processi tubercolari, anche attenuati, perchè lo dimostra il reperto istologico e batteriologico, non è men vero che il processo si ordisce da un solo punto, dal quale si diffonde a poco a poco; e che nel tempo stesso si ha un processo irritativo ed infiammatorio cronico di tutto il peritoneo, come lo dimostra il dolore, talvolta il processo febbrile che l'accompagna, i caratteri macroscopici e microscopici del peritoneo stesso. Infatti non sono rari i casi, nei quali questo processo di infiammazione peritubercolare è tale che si trovano false membrane secondarie, delle sacche ripiene di pus. — Audrel, Gendrin, Cornil, Ranvier, Hanot hanno descritto in questa flegmasia concomitante delle granulazioni infiammatorie, le quali sono delle vere papille sierose, che sono più grosse, spesso larghe ed appiattite, non presentano l'apparenza acuminata della granulazione vera, e rassomigliano alla struttura dei tessuti fibrosi ed elastici.

Fortunatamente è così, perchè in tal modo si producono delle adesioni, si limita il processo morboso, si fa in modo che le ulcerazioni trovino una barriera, e quindi si hanno delle lesioni non più generalizzate ma limitate.

Ora tutto questo ci dimostra il meccanismo della produzione della ascite nei casi di peritonite tubercolare; vale a dire che il versamento è dovuto ad irritazione del peritoneo ed a processo flogistico peri-tubercolare.

È importante avere a mente questo, perchè in tal modo si comprende come, allorchè ci è ascite complicante il processo tubercolare, si abbia dif-

fusione maggiore della tubercolosi peritoneale, e come d'altra parte si possa ottenere con più facilità la guarigione.

Infatti il liquido ascitico che si ha nelle peritoniti tubercolari in generale appartiene alla categoria dei liquidi chilosi, con grande abbondanza di albumina, con una discreta quantità di grassi derivanti dalla degenerazione delle cellule endoteliali della sierosa. Il Courtois dice che questa trasformazione dei versamenti pare che sia una legge per le lesioni tubercolari. Ora questo liquido appunto è un mezzo eccellente di cultura del bacillo della tubercolosi, e quindi si ha che fino a tanto che rimane entro il cavo addominale si produce diffusione del processo tubercolare e non si può ottenere la guarigione.

Sono dunque nel vero, ma solo in parte, coloro, i quali vantano la guarigione dei processi tubercolari del peritoneo con la semplice estrazione del liquido, in quanto in tal modo eliminano il versamento ed il mezzo di cultura del bacillo tubercolare.

Ho detto in parte, perchè il liquido il massimo numero di volte si riproduce. Non si riproduce se si ha che fare con una peritonite tubercolare fibrosa, a lenta evoluzione, a frequente regressione e trasformazione caseosa: in caso contrario, la riproduzione avviene. Dirò meglio: la raccolta ascitica si riproduce ogni qual volta le lesioni tubercolari non hanno cominciato il loro periodo di trasformazione, ed il processo flogistico peri-tubercolare non si è arrestato. In caso contrario la guarigione non si ottiene.

Ma è appunto qui il nodo della quistione per stabilire il come si ottengano le guarigioni nella peritonite tubercolare.

Allorquando si apre il cavo addominale, è un fatto che il peritoneo viene messo in condizioni del tutto eccezionali, e quindi deve subire delle modificazioni. Ma se si pensa alla estesa superficie del peritoneo, ed alla limitata porzione che viene ad essere posta allo scoperto, si comprenderà facilmente come sieno rari i casi, nei quali il solo fatto dell'apertura del cavo addominale possa bastare per ottenere la guarigione. Si comprende che questa possa accadere in una superficie limitata qual'è quella della vaginale, sebbene a tutto rigore si possano anche qui invocare come elementi utili alla guarigione il lavaggio e l'irritazione prodotta dalla spugna o dalla garza sfregata sulla superficie della sierosa stessa. D'altra parte si sa ancora come non sieno pochi i casi, nei quali, malgrado la spaccatura della vaginale, si ha recidiva se non si ha cura di escidere anche un pezzo di vaginale.

Ma riguardo alle peritoniti tubercolari, bisogna dunque, per ottenere la guarigione, fare in modo che il peritoneo riacquisti le sue proprietà assorbenti che aveva perdute, od erano diminuite, ed aiutare in qualche modo la trasformazione fibrosa delle granulazioni tubercolari.

Nessuno può ormai più mettere in dubbio la guarigione della tubercolosi peritoneale. Non importa ricorrere a ricerche sperimentali per dimostrarlo, inquantochè la clinica, giorno per giorno, ce ne dà le prove, sia con quei casi nei quali occorrono nuove laparotomie, sia con quelli, in cui fu possibile eseguire delle necroscopie alcuni anni dopo la eseguita laparotomia.

Sappiamo ancora come la guarigione si ottenga mercè alcune condizioni, e più specialmente col lavaggio.

Il professor Riva dimostrò come la semplice acqua distillata e sterilizzata determini una azione chimico-biologica sul peritoneo, rappresen-

tata dalla inaffinità dell'acqua priva di sali coi tessuti, e l'altra fisica costituita dalla differente densità fra l'acqua stessa ed il plasma sanguigno, per cui si forma una corrente esosmotica fra i capillari ed il liquido iniettato a cui si deve riportare la causa dell'iperemia e della diapedesi, favorita probabilmente dall'azione dell'acqua sulla parete dei vasi sul sangue. Uguali effetti non si hanno se si inietta una soluzione di cloruro di sodio al 0.75 per cento.

Questo dimostra che la natura del liquido ha la sua influenza nel determinare un'azione utile sul peritoneo.

Ma sulle qualità e quantità del liquido da iniettare ho compiute delle esperienze, i cui risultati mi piace rendere noti, perchè appunto sono tali da darci la chiave sul meccanismo della guarigione nella peritonite tubercolare.

Ho detto qualità del liquido, volendo intendere con questo non solo la composizione chimica del liquido stesso, ma anche le condizioni fisiche.

Una di queste ricerche mi pare abbia una certa importanza come quella che ci dà ragione dello shock dovuto, a seconda delle esperienze del Wagner e del Bottini, a raffreddamento peritoneale. Però rimane sempre una lacuna a questo proposito, perchè non è detto come un raffreddamento della sierosa produca quei fenomeni che conducono in breve ora a morte. Sono troppo note le esperienze iniziate dal Bernard e continuate poi da altri per studiare la temperatura del sangue, acciocchè io debba ricordarle qui: ma è appunto seguendo questa via sperimentale che io sono stato condotto ad ammettere che nel peritoneo e visceri esposti ad una temperatura minore del normale si raffreddano, ed il raffreddamento si fa sentire nel sangue che circola nei vasi, il quale giunge al cuore con una temperatura minore di quella che non debba essere normalmente; e da ciò collasso con diminuzione della frequenza del respiro e della temperatura di tutto il corpo. È quindi il raffreddamento del sangue che si produce, e che bisogna evitare. Abbiamo quindi che la temperatura minima del liquido introdotto nel cavo addominale deve essere quella del sangue, cioè circa 38°. Se si usa un liquido ad una temperatura di gran lunga maggiore a quella del sangue si hanno i medesimi fenomeni. Oltre che sperimentalmente ho potuto sperimentare questo fatto anche in una laparotomia con lavaggio da me eseguita, e nella quale ebbi un forte collasso a causa del liquido a troppo alta temperatura e di cui fortunatamente potei scongiurare gli effetti.

Morte per adinamia a causa di irrigazioni fatte con acqua bollente l'ebbero anche Reymer e Ch. Richet negli animali.

Questa serie di esperimenti dunque dimostrò che se si introduce entro il cavo addominale un liquido troppo freddo o troppo caldo, in rapporto al sangue che circola nei vasi che serpeggiano nel cavo addominale, si hanno degli effetti gravi di collasso, che si producono non appena il sangue salirà al cuore. Se questo sbilancio di temperatura è rapido, ed in qualche modo si può ottenere sollecitamente una condizione riparatrice, sia rialzando, sia riequilibrando la temperatura del sangue, gli effetti più disastrosi possono essere anche scongiurati.

Risolto questo punto importante, un altro problema si presenta, ed è quello della natura del liquido. Questo è tale che bisogna prenderlo in

seria considerazione, in quanto non bisogna solo riportare la nostra attenzione a quei casi, nei quali il cavo addominale contiene del liquido sieroalbuminoso, ma bensì anche a quelli, in cui ci sono delle saccoccie ripiene di pus, che può espandersi a causa di una rottura.

È noto come i più potenti antisettici siano anche potenti irritanti; e questo non sarebbe un male quando si ha che fare con una peritonite tubercolare. Il guaio è che si tratta di sostanze anche tossiche, e quindi si possono fare correre al paziente dei rischi grandissimi: è appunto qui che non bisogna dimenticare le proprietà assorbenti del peritoneo. Ciò che non è permesso con un peritoneo integro lo si può con un peritoneo ammalato, e che ha diminuito il suo potere assorbente.

È vero che il potere assorbente del peritoneo è molto maggiore allorquando si comincia una irrigazione, anzichè più tardi, e quindi è giusto quello che il Delbet, e varii di coloro che adoprarono il sublimato, sostengono, e cioè che conviene terminare il lavaggio in modo da asportare il residuo del liquido: è, mi si permetta l'espressione, il lavaggio del lavaggio.

Si pensi che l'uso di sostanze tossiche deve essere posto da parte, specialmente quando si tratta di processi infiammatorii nel periodo acuto, in quanto che la dilatazione dei vasi permette un maggiore assorbimento, e quindi più facile l'intossicamento. Così invece non è quando si tratta di processi cronici, ed in special modo allorchè esiste ascite, che indica perduto o diminuito il potere assorbente del peritoneo. Sono delle esperienze facilissime a compiersi.

Riproducendo sperimentalmente delle tubercolosi peritoneali e delle raccolte ascitiche, ho veduto che talune soluzioni non tollerate in animali sani, lo erano da animali col peritoneo ammalato.

Eccetto dunque i casi, nei quali non si possono e non si debbono usare sostanze tossiche, conviene adoperare semplicemente dei liquidi irritanti. Io adopero una soluzione al timolo, nella quale ogni 900 grammi di acqua stillata e sterilizzata ci sono cento grammi di alcool[1]). È troppo noto che con una irrigazione intra-addominale di alcool si può produrre una peritonite reattiva, perchè non si debba con facilità comprendere come in tal modo, e passando varii litri di soluzione nel cavo addominale, non si debbano ottenere dei risultati quali il chirurgo desidera. Ed infatti, che sia così, si prova sperimentalmente e clinicamente. Sperimentalmente, perchè, lo ripeto, iniettando entro il cavo peritoneale dell'alcool si produce un processo peritonico; clinicamente perchè, ogni qual volta si è fatta una laparotomia e consecutivo lavaggio con la soluzione alcoolica al timolo, si risveglia un processo reattivo, che bisogna talora sedare con fasciature compressive, con gli oppiacei e con le applicazioni fredde. Si badi che io adopero sempre non meno di cinque o sei litri di soluzione nelle mie irrigazioni, venendo così ad usare una quantità non indifferente di alcool: è risposto così anche al quesito sulla quantità occorrente di liquido, e cioè con una sola parola: abbondante. Non ci è troppo da temere dall'assorbimento e quindi idratizzazione del sangue. Se negli animali si ricerca la quantità di liquido assorbito, si vede che in un cane di circa

[1]) In molti lavori mi sono veduto citato come sostenitore dell'acido borico. È un errore, perchè nel lavaggio di peritoniti tubercolari non l'ho mai adoperato.

dieci chilogrammi, per ogni litro di acqua, se ne assorbono dai 10 ai 15 grammi. Ciò è anzi utile, perchè si viene in tal modo a modificare quel rallentamento dei moti del cuore prodotto dall'irritazione del peritoneo. Se si lascia nel cavo addominale del liquido, questo lentamente si assorbe anche se in grande quantità. In un cane ho potuto vedere lentamente assorbiti 1250 c.c. di liquido.

Precauzione indispensabile in ogni caso è però quella di asportare, prima di procedere al lavaggio, i materiali che trasportati e diffusi nel peritoneo potrebbero danneggiarlo. La trascuranza di questo precetto è spesso la causa di risultati deplorevoli.

Conviene ora vedere come l'asportazione del liquido ascitico e il lavaggio del peritoneo sono da tanto da portare la guarigione di una peritonite tubercolare.

Il breve tempo che mi è concesso per fare questa comunicazione non mi permette di prendere in esame le varie teorie; e non mi è dato che di esporre le mie conclusioni basate sull'esperimento di sedici laparotomie fatte per peritonite tubercolare, una delle quali ripetuta due volte, perchè con un primo atto operativo non avevo ottenuto la guarigione. Noto subito che questo caso fortunato, che mi dette agio di studiare le condizioni del peritoneo dopo una prima laparotomia, credo non ottenesse un primo esito completo, immediato, solo perchè essendo uno dei primi casi, nei quali intervenivo, fui molto parco nell'irrigazione e quindi non ottenni un processo reattivo locale sufficiente.

Con quest'ultima frase ho esplicato il mio concetto.

Prima di tutto mi piace di porre in sodo che se esiste un organo, il quale sia stato il punto di partenza del processo tubercolare diffuso al peritoneo, conviene estirparlo. L'anno decorso ho estirpate le due ovaie in una ragazza che le aveva ridotte a due masse caseose ed aveva una peritonite tubercolare delle più manifeste, con ascite. Ed ho fatto altrettanto in una donna, la quale aveva una salpinge piena di granulazioni tubercolari, di fungosità e di pus. L'esito fu ottimo nei due casi, e si noti che nella ragazzetta, nella quale estirpai le due ovaie, avevo dovuto eseguire due mesi prima la toracentesi e il lavaggio del cavo pleuritico per pleurite essudativa di natura tubercolare.

La semplice laparotomia giova allorquando il processo è nell'inizio e non diffuso. D'altra parte, in questi casi, basta l'asportazione di tutto il liquido ascitico, e nel tempo stesso l'irritazione dovuta al contatto dell'aria sul peritoneo. Ma così non è invece quando il processo è diffuso, perchè allora bisogna ottenere modificazioni del processo tubercolare e del processo flogistico cronico peri-tubercolare.

Il Bromm, nel n. 25 del *Münchener medicinische Wochenschrift*, dice doversi ritenere la guarigione dovuta specialmente al vuotarsi della sierosità peritoneale, che contiene non solo dei bacilli, ma anche i prodotti chimici da questi stati secreti, e agisce impedendo ai leucociti di accumularsi nel punto malato per lottare contro il parassita e trasformare le lesioni tubercolari. Il vuotamento del liquido e dei prodotti che contiene permette allora ai leucociti di intervenire per produrre la guarigione col processo consueto. A queste conclusioni è giunto esaminando il peritoneo di una donna di 40 anni da lui laparotomizzata due volte.

Roescke ritiene che la laparotomia non faccia altro che aiutare potentemente la guarigione spontanea, ridando al peritoneo le qualità necessarie per opporsi al decorso invadente delle lesioni, e per riassorbire i prodotti infiammatorii divenuti inutili o nocivi.

L'estrazione del liquido ascitico sopprime una causa di irritazione, ed un mezzo di cultura; diminuisce la pressione intraddominale che determina infiammazioni ed obliterazioni dei vasi. Ma questo certamente non è tutto. Occorre anche il lavaggio, il quale irrita il peritoneo, e produce una peritonite reattiva asettica, la quale modifica le condizioni del peritoneo preso da processo cronico e non più atto ad assorbire, e mercè questa, per propagazione del processo, si facilita la trasformazione fibrosa del tubercolo e la mancanza completa delle granulazioni tubercolari.

Che così sia lo dimostrano taluni peritonei levigati e senza traccie di granulazioni tubercolari, sebbene sia stata precedentemente constatata la presenza dei tubercoli miliari col reperto microscopico e batteriologico. Lo dimostrano del pari gli esami che possono farsi in peritonei che furono laparotomizzati e che presentano le traccie del processo che reclamò l'intervento operativo.

Io constatai questo in un caso nel quale feci la laparotomia per asportare una ciste ovarica in una donna che già fu soggetta a peritonite tubercolare. D'altra parte si riscontra un tale fatto anche in tutti quei soggetti che vennero laparotomizzati, e nei quali nei primi tempi si riscontrano dei bernoccoli, dei noccioli, delle durezze disseminate in qua e in là: e che col tempo si sente che scompaiono.

Volli, in questi ultimi giorni, ricercare tutti i malati, nei quali avevo fatta la laparotomia per peritonite tubercolare da tre, quattro ed anche sei anni, e potei, con vera soddisfazione, verificare la persistente guarigione, e le sempre migliori condizioni del peritoneo. Delle durezze non rimangono altro che quando si trova tubercolosi in un viscere con depositi caseosi. È quello che accade nelle donne, nelle quali il punto d'origine della lesione è per lo più dalle ovaie. Ma anche questo non sempre, perchè le ho verificate scomparse in una donna che era in queste condizioni, e che operai nel dicembre del 1888 (Spaggiari Marcellina).

Io non nego la giustezza delle idee del Lauenstein, il quale vuole che la sottrazione del liquido e l'esposizione del peritoneo alla luce sia il mezzo della guarigione perchè il bacillo della tubercolosi è posto in condizioni pessime per la sua vitalità, e perche così, come dice il Cameron, si asportano le ptomaine che favoriscono la propagazione della malattia; nè tampoco quelle del Casperson, del Mosetig-Moorhof e del Nolen, che confidano, oltre che nel vuotamento del liquido, nella introduzione dell'aria.

Ma da tutte le osservazioni, dalle prove cliniche e sperimentali mi pare di potere ammettere che in tal modo si favorisce la regressione del tubercolo e la sua trasformazione fibrosa: e nel tempo stesso si produce un processo di peritonite reattiva asettica che ridona la facoltà ed agevola la proprietà del peritoneo ad assorbire: è in tal modo che si spiega la guarigione duratura, ed il potere riscontrare più tardi il peritoneo in condizioni normali.

Poncet ammetteva che questi accidenti infiammatorii fossero capaci di vincere l'infiammazione bacillare. Non lo credo. Tutto mi fa ritenere che sia più complesso il meccanismo della guarigione.

Il bacillo della tubercolosi muore perchè non può vivere nelle nuove condizioni creategli dalla laparotomia: il lavaggio produce un processo reattivo, il quale serve a ridare al peritoneo le proprietà che aveva perdute: quindi credo che nella laparotomia della peritonite tubercolare, per essere sicuri nei suoi effetti, non possa farsi a meno del lavaggio.

Prof. **D. Morisani** (Siena):

Sulla resezione dell'intestino.

Il grande ecclettico italiano Cornelio Celso[1]) fu il primo che ebbe l'idea della possibilità della riunione immediata dell'intestino, consigliando con dubbia speranza di riuscita la sutura; e senza opporsi assolutamente al *non coalescit* d'Ippocrate, riconobbe che solamente le intestina grosse si potessero sanare mercè la sutura.

Questo consiglio della scuola di Roma non rimase sterile e senza applicazione.

Albucasis[2]) richiama in onore il precetto di Celso, e contrariamente a quanto sostiene il Weber, non si sente a mantenere avvicinate le labbra della ferita dell'intestino colle teste di grosse formiche alla maniera degli Arabi, ma con un filamento sottile tolto da un intestino di animale, asportato insieme ad una porzione di questo (*ligetur intestinum cum filo subtili quod abstersum est ex intestino animalis annexum eo postquam intromittitur in acum*) [3]). Il che fa supporre che egli abbia voluto col filamento sottile fissare le due margini dell'intestino ferito sopra un pezzo d'intestino di animale, processo che vediamo applicato posteriormente.

Ruggiero[4]), della scuola di Salerno (1220), è il primo a raccomandare la sutura dell'intestino leso, e che si faccia con aghi sottilissimi e fil di seta.

Rolando (1250) ricopia la pratica consigliata da Ruggiero, ed i quattro maestri (1270) la commentano, sostituendo al cannello di sambuco la trachea di qualche animale, sulla quale venivano suturati i margini dell'intestino ferito.

Bruno da Longobucço[5]) (1225) ed i suoi seguaci danno un altro impulso alla dottrina operativa delle ferite intestinali, riportando solamente, e non raccomandando, il processo dei formiconi, come afferma il Weber; invece, essi insistono che l'intestino ferito venga lavato con acqua calda, e poscia diligentemente suturato con ago sottilissimo e fil di seta: che la ferita addominale sia mantenuta aperta, fino a completo saldamento della ferita intestinale, e che le estremità dei fili adoperati per la sutura siano mantenute allo esterno, senza parlare della introduzione di cannello o corpo estraneo.

[1]) Aurelii Cornelii Celsi, De re Medica, lib. 2°, cap. 16. Lugduni, apud Cryphium, 1542, p. 352.
[2]) Albucasis, Chirurgia, Argentorati, per Jo. Scotum, 1532 recus. cum lib. Octavii Horatiani. Pars secunda, cap. 87.
[3]) Op. cit. dal Commentario sulle soluzioni di continuo dell'intestino e sul loro governo. Amabile e Vernicchi, Napoli 1859.
[4]) Rugerii Medici celeberrimi Chirurgia, lib. 3°, cap. 29. Vedi Collectio Salernitana t. 2° p. 480.
[5]) Bruni Longoburgensis Cyrurgia magna, lib. 1°. cap. 4, fol. 76, ediz. 1512, dall'Amabile, opera citata.

Al principio del secolo decimoterzo Mondino Liuzzi[1] — 1315 — tenta pel primo l'intervento nelle ferite dell'intestino tenue alla maniera degli Arabi con le teste di formiconi.

Da questo secolo fino al decimosesto nessuna innovazione più si apporta al trattamento delle ferite intestinali, malgrado in questo periodo fossero fioriti in Italia esimii cultori di cose chirurgiche.

È soltanto verso la fine del 1600, che si trova nell'opera del celebre Magati[2]), *De rara vulnerum medicatione*, formulata la norma da dover tenere nel caso di ferite penetranti nell'addome; « nelle ferite semplici dell'intestino, scrive egli, se queste non siano fuoriuscite, abbisognerà tirarle fuori, allargando la ferita, e saranno riunite non dalla comune *sutura da pelicciaio*, ma con una nuova sutura che dalla descrizione, che ne dà, par che sia proprio quella a *sopragitto spirale*, consigliata poscia dal Velpeau, sutura che doveva eseguirsi senza comprendere nell'ansa la mucosa — *intimam superficiem intestini ex utraque parte intactam relinquere*. Raccomanda inoltre di guardarsi dal prescrivere purganti all'infermo, e dal cucire la ferita esterna addominale.

Malgrado questo gagliardo impulso dato dal Magati, non ebbe lunga vita, poichè fu sopraffatto dagli studii sperimentali della guarigione delle ferite intestinali (1693)[3], dai quali si trasse il corollario che nelle ferite ampie meglio è cucire i margini alla ferita addominale, mentre le ferite molto piccole abbandonate a loro stesse potevano guarire spontaneamente, ove cioè un pezzo di omento le avesse chiuse come con un turacciolo.

La nuova sutura del Lédran[4] — 1742 — che comparisce nella prima metà del secolo che segue, non potendo garantire in alcun modo l'adesione, poichè stabiliva un avvicinamento per le sole facce epiteliali, conferma la fiducia nell'applicazione delle toste e delle turunde, con le quali si cerca favorire l'adesione mediata o la *fistola stercoracea*.

Richiamata in onore è la riunione immediata nella seconda metà di questo stesso secolo per opera dello Sharp[5] e del Pott[6] in Inghilterra, mentre il Nannoni ed il suo discepolo Grima[7] — 1756 — la sperimentavano efficace sui cani in Italia.

Memorabile è questa epoca per la prima resezione d'intestino eseguita in Italia dal Nannoni. Nell'operare un bubbonocele, avendo trovato l'intestino irreducibile, lo demoliva con due tagli, e lo riuniva con sutura da pellicciaio fino al mesentere, e l'operato guariva.

Poco dopo del Nannoni, Ambrogio Bertrandi[8] — 1763 — introduceva nella pratica una nuova sutura, continua anche essa, che era costituita dalla sutura a filzetta con ripiegamento in fuori delle margini della ferita, e questa sutura fu l'onore del secolo, e si mantenne fino a' tempi nostri.

Quest'epoca quasi di risveglio in favore della riunione immediata subisce in Italia il ciclo dell'êra precedente.

[1]) Anathomia Mondini. De anathomia siphac.
[2]) Caes. Magati. De rara vulnerum medicatione. Venet. 1676, lib. 2°, cap. 73, pag. 112.
[3]) Amabile e Vernicchi, op. cit., pag. 147.
[4]) Le Dran, Opérations de Chirurgie. Bruxelles, 1745.
[5]) S. Sharp, Ricerche critiche sopra lo stato presente della Chirurgia moderna, trad. con note di A. Nannoni. Siena, 1778.
[6]) P. Pott, Opere di Chirurgia. Bassano, 1801.
[7]) Nelle note a Sharp. Op. cit.
[8]) Bertrandi, Trattato delle operazioni di Chirurgia. Napoli 1781.

Lo Scarpa maravigliato delle tante risorse della natura medicatrice da lui scoperte nel processo della riparazione mediata, e preoccupato dei frequenti insuccessi, finisce per proscrivere le suture dichiarando che la riparazione intestinale non avveniva per mutuo contatto degli orli, ma per le aderenze dei lembi alle parti vicine.

Le dottrine dello Scarpa appoggiate dall'autorità del Delpech in Francia, dominarono in questo scorcio di secolo e fin nei primi anni del secolo presente, quando con Jobert[1]) comparve la dottrina del ripiegamento in dentro dei margini, il che importava l'affermazione del principio dell'addossamento delle sierose, il quale fin'allora si presentava come il solo mezzo per ottenere un'adesione delle due superficie, messe a mutuo contatto.

Non si può disconvenire che la dottrina dello Jobert abbia dato un potente impulso alla chirurgia operativa delle lesioni intestinali.

Certamente in quei tempi nei quali s'ignorava affatto la importanza del governo antisettico delle ferite, il rapido conglutinamento dei lembi messi a mutuo contatto per la loro superficie peritoneale ben dovette nei casi più fortunati garentire l'esito in guarigione.

Nell'applicazione pratica della dottrina della inflessione in dentro dei margini, invece del complicato processo di riunione dello Jobert rispose ancor meglio la sutura del Lembert, i cui vantaggi Weber pel primo confermò sperimentalmente.

La sutura del Lembert, che gode tutt'ora la cittadinanza della pratica, oltre al realizzare l'addossamento delle sierose, aveva il merito di richiamare in onore una pratica già parecchi anni prima introdotta in chirurgia per opera del Magati, costituita dal passaggio dell'ansa di filo nella sottomucosa, in modo da comprendere nello avvicinamento la sola muscolare e la sierosa.

Lo stesso principio dell'addossamento delle sierose raggiungevasi più tardi in Italia (1841) con un'ingegnosa sutura continua per opera del chirurgo napoletano Apolito[2]), detta anche sutura da materassaio od a filzetta.

Potevasi ritenere dopo ciò di aver raggiunto il maggiore perfezionamento nella tecnica di quest'operazione specialmente quando le ingegnose suture dello Czerny e del Csussenbauer ebbero assicurata la migliore possibile stabilità in primo tempo dei lembi inflessi.

Non pertanto v'erano delle circostanze, nelle quali l'applicazione di tale metodo riusciva dannosa specialmente al pronto stabilirsi del circolo fecale, il che metteva in grave pericolo il processo di adesione dei margini affrontati.

Tale grave incidente, possibile ad avverarsi, mi suggerì l'idea fin dal 1889, in casi speciali, di ricorrere ad applicare un processo, col quale venissero affrontati i lembi rimanendo nello stesso piano.

In rincontri di dover praticare la resezione dell'intestino per gangrena, per ernia strozzata, soprattutto se questa fosse crurale, mi avvenne più volte osservare, come il calibro dell'intestino presentasse tale riduzione di volume da far ben fondatamente temere che nell'unione dei capi intestinali con la inflessione in dentro dei margini il lume dell'intestino venisse a su-

[1]) Jobert, Chirurgie Plastique, t. 2, Paris 1849.
[2]) Osservatore Medico, 1° luglio 1841.

bire tale restrizione da rendere poco possibile il facile stabilirsi della canalizzazione intestinale. I materiali fecali quindi soffermandosi a livello del cercine valvolare interno formato dai margini delle pareti inflesse facilmente s'infiltrerebbero in tal caso fra le superficie affrontate distruggendone i processi adesivi. A ciò si aggiunga che l'ostacolo stabilito in corrispondenza delle superficie affrontate reso anche più invincibile per la inerzia, nella quale rimane per un certo tempo la parte operata, stabilisce un punto fisso contro cui fan violenza le contrazioni peristaltiche dell'intestino, e tale sforzo può senz'altro compromettere la stabilità del contatto immediato delle superficie avvicinate.

Un altro grave danno ancora potrebbe apportare il soffermamento dei materiali intestinali in prossimità della linea di adesione, ed è costituito dal pericolo del loro possibile infiltrarsi fra i margini intestinali affrontati, specialmente se nell'eseguire la sutura alla Lembert si fossero attraversate tutte e tre le tuniche intestinali in un tempo solo in modo che l'ansa di filo, o di altro materiale di sutura, sporga liberamente nel lume dell'intestino. In tal caso i materiali fecali passerebbero senz'altro e per infiltrazione ed anche per capillarità nel cavo addominale suscitandovi processi deleterii.

Ed è perciò che fin dal 1888 io tentai l'applicazione di un processo, il quale mentre avesse garentito la massima solidità ed impermeabilità della sutura in primo tempo, avesse pur dall'altra reso possibile l'affrontamento di superficie capaci biologicamente di aderire, scongiurando ogni traccia di cercine valvolare interno.

Questo processo che io indicai fin dalla sopradetta epoca col nome di « giusta posizione dei margini con affrontamento rettilineo », va eseguito nel modo seguente:

Mentre un assistente con le due mani mantiene stretti fra le dita i due capi dell'intestino alla distanza di circa cinque centimetri dal margine libero, in modo da scongiurare ogni ulteriore versamento del contenuto intestinale, che possa insudiciare i margini della ferita, che debbono essere messi a mutuo contatto, si cerca di stringere tra le branche di un forcipressore rettilineo tutto il cercine protuberante della mucosa che fa prolasso sulla superficie del taglio della muscolare e della sierosa. Strettolo convenientemente lo si stira fuori cercando di svaginarlo dal tubo muscolare e sieroso per circa un paio di centimetri all'estremo dei quali lo si recide trasversalmente. Ciò si pratica su l'un margine e l'altro.

Completata così l'asportazione di questo lembo della mucosa si passa immediatamente alla sutura dei margini liberi della ferita intestinale.

Armato l'ago a punta rotonda di un sottile filo di seta o di catgut, lo si infigga nella parete intestinale in modo che la sua punta fuoriesca nella sottomucosa a quattro o cinque millimetri dal margine libero della sezione del tubo mucoso. Ritirando l'ago per la sottomucosa, lo s'infigge nella sottomucosa del margine opposto a livello sempre del limite di recisione del tubo mucoso, e se ne farà uscire la punta sulla superficie della sierosa a quattro o cinque millimetri dallo stesso limite di recisione della mucosa.

Così alla distanza di tre o quattro millimetri si disporranno altrettante anse di filo per quanta è l'estensione della superficie da affrontare.

Deterse definitivamente le superficie da affrontare si stringono le anse di filo e si fissano con doppio nodo.

È naturale il pensare come col serramento dei punti di sutura i due lembi siero-muscolari vengono a stirarsi fra di loro addossandosi a ripiegature pur rimanendo nello stesso piano fino all'incontro ed alla reciproca applicazione degli orli della dissezione del tubo mucoso, rimanendo così ben coperte dall'azione deleteria di succhi intestinali.

Malgrado l'applicazione clinica di questo processo avesse preceduto lo esperimento, perchè indettomi in più rincontri da necessità operative presentatesi sul momento, fin dal 1889 in poi, pure volli successivamente accertarmi del meccanismo e delle risultanze finali del processo di guarigione, ed eccone in breve i risultati:

Essi esperimenti furono eseguiti principalmente sui cani.

In questi animali il tratto d'intestino suturato già dopo trentasei ore, è circondato da un'intensa essudazione che coinvolge non soltanto la linea di adesione, ma ricopre affatto i nodi dei fili della sutura rimasti sporgenti sulla superficie della sierosa. Detta essudazione forma come un anello rigido e resistente, che mantiene beante il calibro intestinale; in tal modo è rapidamente scongiurata ogni possibile filtrazione del contenuto intestinale fra le margini dei lembi affrontati e nello addome, mentre il lume intestinale si mantiene ampio per dar libero corso al contenuto.

Dopo otto o dieci giorni dalla eseguita operazione si stenta a ritrovare il tratto dell'intestino, sul quale è caduta la resezione. Il cercine che ancora segna il limite dell'affrontamento dei due capi intestinali è ridotto ad un sottile cordone cicatriziale, mentre dalla parte interna del lume intestinale un piccolo solco sulla superficie della mucosa indica in accenno la linea di adesione da questi lati; la continuità dell'intestino è perfetta e resiste completamente alla trazione.

L'esame microscopico della parte mostra come il cordoncino che si osserva sulla superficie della sierosa peritoneale è costituito da tessuto cicatriziale, il quale si continua in forma di sottile strato fin verso la superficie epiteliale della mucosa, dove l'epitelio mostra uno strato continuo.

Sopra diversi preparati ottenuti per sezioni osservansi in corrispondenza dell'ansa di sutura tratti di fibre muscolari della tunica circolare dilacerati; essi però son circondati da tessuto cicatriziale.

I due lembi della tunica del Middeldorf si presentano quasi costantemente alquanto inflessi in dentro, quantunque i loro margini liberi fossero riuniti da tessuto cicatriziale.

In quei tagli, nei quali son capitati in sezione trasversa od obliqua, fili di seta, questi vedonsi circondati e traversati da tessuto connettivo cicatriziale.

L'epitelio della mucosa offre una continuità perfetta.

Tutta la spessezza della parete intestinale è riunita da una sottilissima stria di cicatrice, la quale non è verticale all'asse, ma ondulata in diverso senso, e mette capo ad un piccolo cordoncino cicatriziale, che è rappresentato dal raggruppamento della sierosa e dall'essudazione, che si versa in primo tempo sulla linea di affrontamento della membrana sierosa.

Gli esperimenti quindi confermano, come i risultati clinici ottenuti furon conseguenza della evoluzione dei processi comuni di adesione delle lesioni di continuo dei tessuti molli.

Da ciò e dalle precedenti applicazioni cliniche io credo poter concludere che, pur ritenendo come metodo di cura generale nelle lesioni di continuo e nelle resezioni dell'intestino la inflessione in dentro dei margini riuniti con sutura alla Lembert, in quei casi però, nei quali i capi recisi non presentassero sufficiente ampiezza, torna grandemente vantaggiosa la applicazione del processo dell'affrontamento rettilineo con le norme da me indicate, e con le quali fu da me stesso con felice risultato più di una volta applicato.

Prof. **G. Ruggi** (Bologna):

Della possibilità di rimettere l'utero a posto dopo averlo fatto uscire dalla vagina per favorire la discesa degli annessi.

Signori, dopo le molte prove di confronto che ho potuto fare, operando per un lungo volgere d'anni ammalate di spettanza ginecologica, mi sono convinto che la via vaginale, prescelta per la cura di molteplici affezioni dell'utero, dei suoi contorni e dei suoi annessi, se pure appare talora oltremodo indaginosa, è non pertanto semplice nell'andamento successivo all'operazione, certa ed efficace nei suoi effetti quanto lo sia la via addominale.

Che l'isterectomia vaginale possa infatti ritenersi oggidì una operazione relativamente sicura, lo desumo dalle statistiche degli altri, nonchè dalle mie, le quali sono ora abbastanza numerose.

Tutta la scuola francese, ma al presente anche la germanica, nonchè parecchi ginecologi della scuola italiana, contano delle statistiche assai buone intorno a questa importante operazione; ed io nel mio particolare posso aggiungere che, mentre l'anno passato pubblicando una statistica di cento casi registravo 97 guarigioni[1]), ora posso ancora migliorare quella statistica, perchè su 76 casi conto 75 successi.

Ma se l'isterectomia può dirsi omai una operazione sicura, riconosciuta tale dalla maggioranza dei ginecologi e dei chirurgi che di queste cose a preferenza si occupano, non posso dire altrettanto delle indicazioni di essa.

Là dove le appendici sono ammalate e l'utero si mantiene sano, specialmente se la donna è giovane, può essere discusso intorno all'opportunità di togliere costantemente con quelle anche questo. Alcune donne si turbano al pensiero di essere del tutto prive degli organi genitali interni o restano da questo fatto sinistramente scosse. E quand'anche, nella pluralità dei casi, l'influenza nervosa consecutiva all'operazione sia oltremodo passeggera, resta non pertanto fra le malate un certo numero di queste nelle quali un provvedimento eccezionale può essere richiesto.

Un altro appunto tecnico che si può fare all'isterectomia vaginale è quello relativo all'accorciamento della vagina che sussegue a detta operazione. Con mezzi di plastica, come potei far conoscere nel lavoro che ho più sopra citato, si può in parte riparare a questo difetto; non pertanto resta sempre un altro difetto che può essere importante in certi soggetti e che è tutto relativo alla poca difesa del peritoneo, ricoperto nel fondo della vagina dalla semplice mucosa accartocciata.

[1]) Dell'isterectomia vaginale studiata nelle sue diverse applicazioni (Bollettino di Scienze Mediche, Bologna 1893).

Più serie obbiezioni sorgono ancora per i casi di malattia circoscritta ad una sola ovaia, nei quali l'isterectomia che precede la demolizione degli annessi diventa una operazione la quale nei soggetti giovani è giustamente combattuta. Dirò anzi che è questo l'argomento più forte del quale si possono valere i contradittori dell'isterectomia vaginale nei casi di ovarite, argomento che viene avvalorato dall'incertezza che può esservi nella diagnosi. In simili contingenze è naturalmente giustificata l'incisione delle pareti addominali, preferendo una cicatrice più o meno appariscente sul ventre della malata alle gravi conseguenze di una diagnosi errata.

L'idea di togliere semplicemente le ovaie dalla vagina, senza remuovere l'utero, non è nuova; a questa via molti hanno già fatto ricorso, seguendo l'esempio dato per la prima volta dal Gaillard Thomas[1]).

Io pure, in un caso, eseguii, assai felicemente, una ovariectomia vaginale, perchè l'ovaia da estirpare giaceva nel fondo della piega del Douglas, e con esso l'utero disceso in massa retroverso e retroflesso. Ma non ripetei la prova perchè temevo imbattermi nelle difficoltà notate già da tutti coloro che in questi tentativi mi hanno preceduto — difficoltà legate alla condizione che, essendo l'utero in posto, è assai indaginoso raggiungere per il fornice posteriore le appendici di esso. Qualora poi queste siano raggiunte, è talora difficile il rimuoverle, distaccando il peduncolo con la sicurezza assoluta che l'emostasi sia perfetta. Fu in base a questi fatti ed alle considerazioni sopra esposte che venni nella determinazione di procurare in alcuni casi la discesa artificiale dell'utero, distaccandolo dai suoi naturali rapporti in basso, circolarmente ed ai lati, per quel tanto che il caso stesso mi indicava. Con questo cercai di porre l'utero nella condizione di essere raggiunto nella sua parte più alta, dominando così gli attacchi che le appendici hanno ai lati di essa.

Il primo caso che operai in tal modo mi occorse il dì 28 ottobre scorso (1893); e l'inferma che subì la prova fu una certa Giorgi Adele, d'anni 28, servente di Pianoro (provincia di Bologna). Essa mi fu inviata dal collega dottore Pazzi, il quale dopo averla soccorsa in un parto, il marzo del 1890, l'aveva dipoi lungamente e senza grandi vantaggi curata di ovarite sinistra.

La donna, stanca dei gravi e molteplici patimenti tutti caratteristici di simili affezioni, era pronta a subìre anche la castrazione uterina ed ovarica pure di liberarsi dalle sofferenze che da sì lungo tempo la travagliavano, ma in vista dell'età sua e della limitazione del processo all'ovaio sinistro, pensai di tentare l'operazione che ora brevemente descrivo. Debbo però far notare che se l'ovaio destro era sano, l'utero per converso era malato, perchè ipertrofico nella sua porzione vaginale per metrite cronica. Ciò debbo far conoscere a giustificazione di quello che praticai in questo caso, ma che non ripetei costantemente nei successivi, come vi dirò.

La donna fu posta nella posizione dorso-lombare del Simon e venne messo in vista il campo operatorio con l'applicazione in vagina dello *speculum* irrigatore del Fritz. Afferrato il muso di tinca con le pinzette che mi sono proprie, eseguii attorno e circolarmente ad esso una incisione che interessò solo la mucosa. Distaccai questa, specialmente in avanti ed in addietro,

[1]) American Journal of Medical Society, aprile 1870.

ai lati, applicando in antecedenza dei punti di sutura dati con un robusto filo di catgut, nel modo che son solito di fare per l'isterectomia, incisi con una forbice robusta gli attacchi dell'utero coi vasi, specialmente arteriosi, che ad esso si dirigono, e, risalendo lungo i barri della matrice con egual sistema, giunsi in alto tanto che le insaccature peritoneali. anteriore e posteriore, furono aperte. Allora l'utero scese e potè essere in totalità tratto fuori in modo da prendere una direzione orizzontale col collo in avanti e sul pube, ed il suo fondo in addietro ed in basso, rispetto alla posizione che aveva in quel momento la malata.

Con tale manovra le appendici che al fondo dell'utero si attaccano, stirate in basso, poterono essere con tutta facilità dominate. Tratte quindi all'esterno quelle di sinistra, cioè tanto l'ovaia che la tromba, furono asportate previa accurata legatura dei vasi che ad esse si distribuiscono. L'ovaia e la tromba del Falloppio del destro lato trovate sane furono lasciate in posto.

Fatto questo, amputai la porzione intravaginale della matrice, che era, come dissi, soverchiamente ipertrofica e che si presentava in quel momento assai anemica. Pensava allora che senza questa cruenta eliminazione del muso di tinca, la parte che si presentava isolata sarebbe spontaneamente in seguito a mortificazione caduta. Ma poi eseguendo prove ulteriori, potei constatare che ciò non si verificava, purchè l'operazione sugli annessi fosse mantenuta entro certi limiti.

Rimesso in posto l'utero, applicai alcuni punti in addietro ed in avanti in modo da fissare il peritoneo che ricopre la vescica alla parte anteriore e periferica della superficie amputata ed il peritoneo della fossa del Douglas che sta sulla faccia anteriore dell'intestino al lembo posteriore ed inferiore della matrice stessa. Suturai infine la mucosa vaginale alla superficie amputata del collo, fissandola in prossimità dell'apertura od orifizio della porzione cervicale della matrice.

Ai lati non posi alcun punto; e vi lasciai lunghi i fili dei lacci di catgut, messi allo scopo di serrare le arterie uterine. Detti lacci pendendo coi loro estremi liberamente in vagina, dovevano fungere da drenaggi.

Infine tutta la vagina fu zaffata con garza al iodoformio e cotone idrofilo sterilizzato.

L'andamento successivo all'operazione fu ottimo. L'inferma non ebbe febbre e solo si lamentò, per alcuni giorni, di dolori al fondo del bacino. La medicatura fu rimossa in seconda giornata; e successivamente ogni tre o quattro giorni. Il dì 22 novembre, epoca giusta, secondo i conti della malata, riapparvero le mestruazioni, le quali decorsero senza speciali sofferenze, essendo per qualità e quantità normali. L'inferma, perfettamente ristabilita, lasciava l'ospedale il dì 26 novembre 1893.

Esaminando allora la donna in posizione verticale si sentiva l'utero al suo posto senza che avesse tendenza alcuna a spostarsi. Ritornata poi l'inferma a farsi vedere, trascorsi tre mesi dall'operazione, constatai il più perfetto benessere; ed ebbi la conferma che le mestruazioni erano colate per altri tre mesi normalissime[1]).

[1]) Le ultime notizie ricevute dal medico di Pianoro confermano il benessere eccezionale di questa operata in tutti i periodi, compreso quello mestruale che persiste a mantenersi regolare.

Di questo primo caso diede già conto alla nostra Società Medico-Chirurgica di Bologna il signor dottore Pazzi nell'adunanza del 1° dicembre 1893, e lo pubblicava di poi nella Rassegna di ostetricia e di ginecologia sui primi del corrente anno 1894, col titolo: « Primo caso di ovario-salpingectomia vaginale eseguita dal professore Ruggi con la preventiva estrazione dell'utero e successiva riposizione di questo in sede normale. »

Da questo primo esperimento essendomi formato la convinzione che fosse possibile, in casi determinati, il distaccare l'utero in avanti ed in addietro, nonchè in basso, per toglierlo dai suoi naturali rapporti, e avendo, dallo stesso esperimento, imparato a lasciarlo ed a rimetterlo in posto dopo avere tolte le appendici di un sol lato, in un secondo caso mi regolai un po' diversamente.

L'occasione me la offerse una certa Minelli, d'anni 28, donna di campagna, ora domiciliata a Bologna, la quale era da lungo tempo affetta da ovarite cistica bilaterale, associata a metrite cronica ipertrofica. Moltissime erano le sofferenze di essa; ed il dottore Ciro Giorgi, che da tempo la curava, me ne fece una dettagliata relazione.

Applicai in questa donna il processo che mi è proprio il dì 16 novembre 1898. In essa però, essendo ammalate ambedue le ovaie, fui costretto ad eseguire una bilaterale demolizione di queste, lasciando però intatte le trombe, che erano sane. Il collo della matrice, essendo assai ipertrofico, fu asportato praticando una amputazione alta, che completamente lo demoliva.

Moltissime, come dissi, erano le sofferenze dell'ammalata prima dell'operazione; e molte di queste scomparvero subito; l'inferma si rifece in nutrizione e lasciò l'ospedale il 1° gennaio 1894.

Ho riveduto in questi giorni l'inferma, la quale è perfettamente guarita dell'operazione subìta, o, per meglio dire, non ha risentito da questa che dei grandi vantaggi, e l'utero si mantiene perfettamente in posizione fisiologica; ma non è perfettamente guarita di tutti i suoi disturbi. Essi sono legati, secondo il mio modo di vedere, alle lesioni dell'utero in quella parte che vi ho lasciata. Il corpo infatti persiste a mantenersi molto sensibile al palpamento; e, se questi fatti continueranno, sarà il caso di togliere per via vaginale anche il resto dell'utero con le relative trombe. Di simili fatti me ne sono occorsi altri, operando per la via addominale, per guisa che tolte le ovaie, ho dovuto poi eseguire anche l'isterectomia vaginale.

Il terzo caso fu da me operato il 30 novembre 1893.

In una giovane sposa, avendo trovato ambedue le ovaie ammalate e l'utero sano, tolsi le ovaie e lasciai l'utero per intero con le relative salpingi. Ciò feci in una certa Gaetana Tagliavini in Lorenzoni, d'anni 24, di Castel Maggiore (provincia di Bologna).

Nell'andamento successivo all'operazione ebbi a constatare che l'utero nella sua porzione vaginale per un piccolissimo tratto cadeva in mortificazione. Questa interessava il segmento superiore destro del muso di tinca; ed il processo non varcò la mucosa.

Nessun disturbo, nè alcun altro fatto importante venne a turbare il buon andamento dell'operazione.

L'inferma guariva così bene che, avendola rivista più volte dopo, non ebbi che a compiacermi del grande benefizio che io le aveva arrecato. L'utero si manteneva perfettamente a posto; e si mantiene tuttora.

Nel quarto caso, certa Augusta Scaramagli, giovane sposa d'anni 22, del comune di Minerbio, affetta da ovarite bilaterale, associata a doppia salpingite suppurativa da gonococchi, praticai d'ambo i lati l'asportazione delle ovaie e delle trombe. L'operazione fu eseguita il 23 dicembre 1893. Nell'estrarre la tromba del destro lato, la quale come l'altra si mostrava assai aderente e grossa quanto un dito pollice, ebbi la rottura della sacca e la fuoriuscita del materiale in essa contenuto, che si versò in parte per entro al bacino. Fu fatta la più scrupolosa ripulitura e dissezione del cavo peritoneale nel tratto pelvico; e, dopo ciò, chiusi, nel modo già esposto, conservando anche in questa per intero l'utero che si presentava di dimensioni normali.

Si ebbe in questa malata per alcuni giorni un poco di elevazione di temperatura (38.8 al massimo) e la caduta per mortificazione di tutta la porzione intravaginale del collo dell'utero. L'inferma guarì bene; ed in questi giorni avendo potuto riesaminarla, l'ho trovata sana e robusta, con l'utero perfettamente in posizione normale, essendo assai ridotto nelle sue proporzioni.

Il dì 23 gennaio 1894 ed il 17 febbraio successivo, ho operato altre due donne giovani, asportando ad esse un ovaio, che fu il destro, e togliendo parzialmente l'altro. Queste furono una certa Maestrani Maria, d'anni 28, servente nubile, ed una certa Cremonini Ernesta, d'anni 26, maritata senza prole. Il procedimento usato anche in queste fu lo stesso. Nella Maestroni fu amputata la porzione intravaginale della matrice perchè era ipertrofica, mentre nella Cremonini l'utero fu conservato e rimesso a posto nella sua interezza.

Il risultato immediato e consecutivo fu anche in queste splendidissimo.

Le conclusioni che credo di poter ritrarre dagli esperimenti che ho praticati fino ad ora sono, a mio avviso, le seguenti:

1° Che è possibile ed utile in alcuni casi speciali il distaccare l'utero e il lussarlo spostandolo all'esterno, con lo scopo di togliere attraverso della vagina le appendici di esso;

2° Che la riposizione dell'utero in sede normale è effettuabile senza inconvenienti rimanendo dipoi in posto con la possibilità di liberamente funzionare, allorchè una delle ovaie è sana e viene perciò rispettata;

3° Che a questo l'amputazione della porzione intravaginale della matrice è utile là dove esiste ipertrofia, mentre non è necessaria nei casi di utero normale. Succedendo una parziale mortificazione della porzione intravaginale del collo dell'utero, non viene compromesso il buon andamento della cura, che, da questo fatto, può soltanto essere ritardato;

4° Che la mortificazione della porzione intravaginale della matrice si ha soltanto, quando, tanto le ovaia che le trombe siano d'ambo i lati estirpate;

5° Che là dove esista metrite cronica, i fenomeni nervosi dipendenti da essa possono persistere anche dopo tolte ambedue le ovaie; cosa questa che è di già stata constatata operando l'ovariectomia bilaterale attraverso delle pareti addominali;

6° Che l'utero, messo a posto, vi rimane e, così saldamente, da non lasciare il più piccolo dubbio sulla solidità degli attacchi di nuova formazione.

Doct. **Th. H. Manley** (New-York):

Fractures and luxations of the spine, with and without lesions of the medulla spinalis.

Fracture of the spine is serious, in proportion to the extent of displacement of the fragments and the extent of injury to the spinal-cord.

Fractures attended with no displacement and no neurolic symptoms are rapidly recovered from, by simple rest.

Fractures of the spine should be divided into three categories:

First: Those, in which there is no displacement and no paralysis.

Second: Those, in which there is evidence of some degree of compression by enervation of the reflexes, with slight depression of the fragments.

Third: Those, in which the spinal-cord is totally destroyed, by the shallowed bone, at the seat of fracture.

In all cases of spinal fracture, there is more or less injury to the internal organs.

Fracture of the first degree is rapidly recovered from, without deformity and without danger to life.

Fracture in the second degree is always a severe lesion, which is seldom entirely recovered from, under any circumstances. It always endangers life, because of the tendency to the development of myelitis or ascending meningitis and cerebral complications. Recovery is possible in this type of injury of the spine.

Fracture in the third degree is always characterized by immediate paralysis at the moment of injury, and generally internal complications.

Death is inevitable, in all these cases, either by ascending meningitis, primarily or secundarily, through local gangrene, suppuration, septicoemia and exhaustion.

Former rules for guides, in diagnosis of spinal fracture, are not reliable; for, modern experimentation on the lower animal and clinical observations on man, have demonstrated that the spine may sustain a multiple fracture, without presenting any definite signs.

Fractures of the apophysis may sometimes be detected; but those involving the bodies cannot be recognized.

The treatment of spinal fracture is chiefly tentative: rest and position. In the cervical segment, the gypsum cuirass is highly useful and the leather corset may be utilized in the dorsal lesion. Extention and counter-extention serve no purpose in any, but rare cases.

Operations in the spine for depressed fracture, are attended with considerable danger to life; the mortality being high, while the results, as far as relief of paralytic symptoms go, and the future functional strength is concerned, are unsatisfactory. Dislocations of the spine of a typical description are never seen, except when associated with mortal injury. When

recent, spinal displacements are remediable; when chronic, they are irreducible. They are seldom or never seen, except in the cervical segment, in young people.

Dislocations must be treated on the same general principles as fractures.

Prof. **A. Moulonguet** (Amiens):

Le drainage vaginal dans les laparotomies.

Le drainage en chirurgie, si souvent et si passionnément discuté depuis l'époque déjà lointaine de Chassaignac, semble aujourd'hui pour beaucoup d'opérateurs, avoir perdu une partie de sa valeur et de son opportunité. Avec l'antisepsie ou l'asepsie rigoureuse, drainer ou ne pas drainer paraît une chose secondaire et, certes, je ne veux pas entreprendre l'étude des bienfaits, ou des méfaits de minime importance, attribués au drainage dans le résultat des diverses opérations que font les chirurgiens de l'heure actuelle.

C'est uniquement sur le drainage vaginal dans les laparotomies pratiquées pour affections de l'utérus ou des annexes, que je veux dire ma façon de penser et d'agir.

Il faut d'abord reconnaître qu'au début de la période des laparotomies ce n'est point sans quelque appréhension que les chirurgiens refermaient, d'une façon définitive, le ventre et la grande séreuse abdominale. Beaucoup d'entre eux laissaient, par précaution, une petite fissure pariétale, par où passait un tube en verre, en caoutchouc, etc. (drainage abdominal), qui, hélas, n'avait pas souvent grande importance sur le résultat opératoire, mais qui parfois du moins leur donnait la possibilité de savoir *de visu* ce qui se passait dans le péritoine. Plus tard, les méthodes devenant meilleures, les procédés étant plus sûrs, on eut le droit de négliger cette petite précaution qui n'était point sans inconvénients et on referma le ventre complètement. Le drainage abdominal fut à peu près exclusivement réservé pour la classe d'affections désignées sous le nom de suppurations pelviennes. Mèches et drains furent employés dans les cas où le foyer suppurant n'avait pu être détergé, ou, mieux, enlevé d'une façon parfaite et qui mit à l'abri d'une nouvelle production de pus, ou dans les cas où la toilette péritonéale inspirait quelque inquiétude. Les bons résultats obtenus par ce drainage abdominal ne sont point contestables et il a assuré la vie de nombreuses malades.

Mais ce drainage ascendant, qui n'a plus pour objet de servir de contrôle, mais qui est destiné à faire remonter les matériaux à éliminer, des parties déclives vers les parties supérieures, du fond bassin vers la paroi abdominale dans la position horizontale, est anti-physique et anti-physiologique. Il ne peut donner que des résultats imparfaits. Il faut restituer au drainage sa vraie fonction, sa vraie voie et permettre aux matériaux nuisibles de suivre le cours que leur assignent les lois naturelles de la pesanteur. N'est-ce point à cette idée que le bon sens a conduit Péan lorsqu'il a traité et guéri les suppurations pelviennes par l'hystérectomie vaginale, et qu'il a enlevé, par la voie vaginale, les tumeurs utérines dont le volume permettait le morcellement dans un temps raisonnable? Le fait dominant et primordial de cette méthode, c'est d'assurer un drainage large

normal et physiologique. La preuve est faite: ouvrir le péritoine, le tirailler, le mettre même en contact avec des foyers suppurants, ce n'est rien ou c'est peu de chose si vous assurez un drainage vaginal parfait. C'est pourquoi la voie vaginale, malgré ses difficultés opératoires plus grandes, a été adoptée rapidement. D'emblée, malgré le manque d'habitude des opérateurs, malgré les tâtonnements et les fautes opératoires inévitables dans l'application d'un procédé nouveau, les résultats ont été satisfaisants. Quel a été le facteur assez puissant pour combattre avantageusement toutes ces causes d'insuccès? C'est, à mon avis, le drainage vaginal, car on ne ferme pas le péritoine, et il est drainé par les pinces à demeure ou les mèches antiseptiques.

De même, ce drainage trouve ses indications et jouit des mêmes privilèges, lorsqu'on entreprend, par la laparotomie, la guérison des affections pelviennes.

La manière de le pratiquer est simple et deux seuls cas peuvent se présenter: 1° L'affection qui a donné lieu à l'intervention siège en tout ou en partie dans l'utérus, et l'ablation de l'organe, dans sa totalité, a été jugée utile par l'opérateur.

Il pratique alors cette ablation totale et au lieu de refermer complètement le vagin et le péritoine pelvien sur toute l'étendue de ses deux lèvres, il se contente d'adosser les deux feuillets sur une partie de leur étendue et de ménager, à la partie déclive de l'incision péritonéale, une large ouverture.

2° L'utérus a été respecté en totalité ou en partie; l'intervention chirurgicale n'a point nécessité la désinsertion vaginale et l'ablation du col utérin, et, dans ce cas, on se contente d'inciser le cul-de-sac de Douglas et d'ouvrir le vagin en arrière, en rasant le col utérin. Le drainage pelvien se trouve ainsi établi au lieu d'élection à la partie la plus déclive.

Le drainage peut être assuré par des pinces hémostatiques passant par le vagin, par des tubes en caoutchouc, par des mèches antiseptiques. Je préfère de beaucoup les mèches antiseptiques et j'emploie la gaze iodoformée. Les agents antiseptiques et non pas seulement aseptiques me semblent formellement indiqués. Quelle que soit l'opération que l'on vient de terminer, il vaut mieux admettre l'hypothèse que la cavité à drainer a pu être infectée, et cette hypothèse sera bien probable si une poche purulente a été ouverte au cours de l'opération. La présence d'une mèche antiseptique aura incontestablement une influence plus heureuse que le contact d'un agent uniquement aseptique. Une autre raison non moins importante milite en sa faveur; c'est l'infection ascendante possible par la vulve ou le vagin qu'il est difficile d'avoir ou de maintenir dans un état d'asepsie rigoureuse. Avec les mèches antiseptiques renouvelées après 24 ou 48 heures, cette complication n'est point à craindre.

Les tubes en caoutchouc sont loin de donner la certitude que le drainage sera plus facile ou plus complet. Il suffit, et la chose est fréquente, que leur lumière soit obstruée par un caillot ou leurs orifices bouchés par des tissus mobiles pour qu'ils cessent d'exercer leur fonction. On ne saurait même invoquer en leur faveur la facilité plus grande de faire, les jours suivants, un lavage plus parfait de la cavité drainée, car l'orifice vaginal est maintenu béant par les mèches iodoformées; il suffit de les retirer, pour introduire à leur place la canule chargée de porter et de distribuer le liquide qui servira à ce lavage. La rétention de ce liquide n'est point à redouter, puisque la situation déclive de l'orifice lui assure un écoulement immédiat.

Pour ces mêmes raisons, le drainage établi par les pinces passant par le vagin, me paraît encore offrir moins de garanties; en outre, il n'est que momentané et ne dure que le temps qu'on laissera les pinces à demeure. Il faut donc laisser aux pinces leur rôle qui est d'assurer l'hémostase, et, c'est dans le seul cas où l'on se trouvera en face de pédicules épais ou trop courts et dont la ligature inspire quelque inquiétude, que l'on devra placer des pinces à demeure, par le vagin. Peut-être ces pinces trouveraient-elles encore leur indication dans ce fait, qu'attirant vers le vagin les parties saisies, elles les rapprochent et les recocquevillent vers la partie inférieure du bassin, telles, par exemple, que les bords libres d'une poche purulente, qui n'aurait pu être disséquée, et qu'on voudrait ramener vers le vagin. L'intestin est ainsi maintenu et protégé au-dessus de l'orifice vaginal par les tissus attirés par les pinces, et il a moins de chances de plonger dans une cavité infectée. Mais il suffit alors de poser par l'abdomen, en place de pinces vaginales, des fils à longs chefs, de passer les extrémités de ces fils par le vagin et de tirer sur eux pour obtenir au-dessus du vagin le rapprochement et le recocquevillement provoqué par les pinces.

Lorsque le drainage vaginal a été jugé utile et qu'on est décidé à le pratiquer après une laparotomie, y a-t-il intérêt à l'associer au drainage abdominal, en d'autres termes, à établir deux boutonnières, l'une sur le vagin, l'autre sur la paroi abdominale? J'estime que non; j'ai dit plus haut ce que je pensais du drainage abdominal, et permettez-moi de vous rapporter entre beaucoup d'autres, le fait suivant, qui vient à l'appui de mon dire: Dans une laparotomie pratiquée pour tumeur fibro-kystique de l'utérus avec pyo-salpingite double énorme, j'avais fait l'hystérectomie abdominale totale. Au cours de l'intervention j'avais eu, à deux reprises, irruption de pus fétide, d'odeur infecte, dans le péritoine et sur les intestins protégés cependant par des compresses aseptiques, et cachés très haut grâce à la position de la malade sur le plan incliné. En outre, il m'avait été impossible d'enlever une grande partie de la poche purulente qui contractait des adhérences intimes avec l'S iliaque, le rectum et toute la paroi postérieure du bassin. Malgré deux grands lavages péritonéaux phéniqués à un quart pour cent; malgré le râclage et le nettoyage de la portion de la poche purulente que je n'avais pu disséquer, je n'étais pas sans inquiétude sur le résultat opératoire. J'établis le drainage abdominal, le drainage vaginal étant déjà assuré par l'hystérectomie totale, sans fermeture du vagin. D'autre part, je plaçai des mèches dans l'orifice vaginal, je plaçai une mèche plongeant dans le fond du bassin et sortant par l'abdomen; enfin, une mèche, passant à travers le ventre, entrait par la paroi abdominale et sortait par le vagin. Dès le surlendemain, la poche purulente se détergeait par les mèches vaginales et le drainage parfait était établi par cette voie. Quant aux extrémités des mèches passant par l'abdomen, elles étaient absolument sèches au septième jour, rien ne passait par cette voie; la plaie abdominale était réunie, et je me hâtai de retirer ces mèches qui ne servaient à rien. Je me trompe, elles auraient pu servir à retarder la guérison ou à créer une fistule abdominale.

Si je trouve au moins inutile le drainage abdomino-vaginal après les laparotomies, à plus forte raison me paraît-il sans intérêt dans les interventions pratiquées par la voie vaginale. Je ne reconnais pas l'utilité du

procédé proposé par Chaput et qui consiste à créer une boutonnière abdominale, au cours de l'hystérectomie vaginale, pour assurer le drainage double et l'irrigation parfaite de la cavité pelvienne. Cette irrigation est toute aussi complète, quand elle est faite exclusivement par le vagin, et les cas de retention des produits septiques sont dus probablement au tamponnement dont il parle et non au drainage. La petite complication opératoire qu'il propose est peut-être inoffensive, mais je la crois à coup sûr inutile.

Mais si je dis que le drainage vaginal, dans les laparotomies, doit toujours être préféré au drainage abdominal; si je soutiens que le drainage vaginal a ses indications dans un grand nombre de laparotomies, j'admets très bien, en revanche, qu'un certain nombre d'ouvertures de ventre pour affections des organes pelviens, chez la femme, peuvent se passer de tout drainage. De même qu'en chirurgie générale, tout le monde pense qu'il est certaines interventions qui par leur nature, par leur simplicité, ne réclament point de drainage; de même, il est des laparotomies où le drainage me paraîtrait singulièrement superflu.

Les cas simples où l'on a le droit de ne compter sur aucune complication, sur aucune infection pré-opératoire, pendant l'opération, ou post-opératoire sont nombreux. S'agit-il, par exemple, d'une simple laparotomie exploratrice sans dégâts communs? d'une hystéropexie? d'une oophorectomie simple pour fibrome utérin? de l'ablation d'un petit fibrome pédiculisé? d'un kyste de l'ovaire sans adhérences, s'énucléant facilement, dont le pédicule mince et étroit et long se prête à une ligature de toute sécurité, dont le liquide a pu être ponctionné avec la certitude de ne pas infecter le péritoine? Dans tous ces cas, le drainage me paraîtrait superflu.

Par contre, je recommande le drainage vaginal toutes les fois qu'on redoute l'infection ou l'hémorragie post-opératoire. Pour l'infection il est tout naturel d'essayer de s'en protéger par l'écoulement des produits septiques et de rechercher les cas où elle sera plus probable. En premier lieu, il faut placer les interventions abdominales pour suppurations pelviennes, lorsque la poche s'est rompue dans le péritoine ou que cette poche n'a pu être totalement enlevée. Dans cette occasion, et malgré les belles observations publiées de guérison sans drainage, j'estime que son intervention est formelle et qu'il faut l'établir, vaginal, pour les raisons données plus haut. Puis les cas d'infection possible au cours d'opérations difficiles et laborieuses, nécessitant la rupture d'adhérences multiples, ou du fait seul de la rupture de ces adhérences intestinales ou autres, devenues tout à coup béantes et libres dans la cavité abdominale. Puis l'infection opératoire, possible pendant l'hystérectomie totale, par le vagin incomplètement aseptisé. Enfin, l'infection par la muqueuse utérine du moignon après une hystérectomie partielle.

Je veux encore insister sur une dernière indication formelle du drainage vaginal. Il doit être pratiqué toutes les fois qu'après une laparotomie il reste dans l'esprit de l'opérateur la moindre inquiétude sur la sécurité que lui offrent ses ligatures, ou sur la possibilité d'une hémorragie post-opératoire (ligatures difficiles, trop hâtives; pédicules trop courts, trop gros etc.). Non pas évidemment que ce drainage exerce la moindre influence sur la solidité des ligatures, mais parce qu'il est le moyen le plus sûr, le plus pratique de s'assurer que rien ne coule après l'opération; le seul qui, à ce point de vue, donne une surveillance facile et une certitude rapide. Qu'après un

large drainage vaginal le sang s'écoule dans le péritoine, tombe dans le petit bassin, et immédiatement, obéissant aux lois de la pesanteur, il pénètrera dans l'orifice vaginal et apparaîtra à la vulve. La surveillance est donc rapide; elle est facile puisqu'elle peut être exercée par la personne qui garde la malade. Que d'hémorragies n'a-t-on pas vu se produire qui, faute d'une surveillance facile, n'ont pu être arrêtées à temps. Et même lorsque la surveillance est exercée par les médecins ou par le chirurgien lui-même, n'y a-t-il pas des cas où le diagnostic hémorragie n'a su être posé d'une façon précise. Les signes fonctionnels de cette hémorragie n'étaient point assez nets: certes la malade avait le pouls faible et petit, elle était pâle, couverte même de sueurs, elle ne revenait point à elle; mais l'opération longue qu'elle venait de subir pouvait expliquer cette syndrome clinique. On hésitait, on perdait du temps, on injectait de l'éther ou des liquides reconstituants, alors qu'une pince ou une ligature eussent rendu meilleur service puisque, à l'autopsie, le péritoine était rempli de sang — ou que, d'autres fois, la réouverture du ventre, enfin décidée, mais hésitante et tardive, n'était point faite à son heure.

Conclusions. — 1. C'est au drainage vaginal que doivent leur bénignité les opérations pratiquées sur l'utérus et les annexes par la méthode Péan.

2. Dans les laparotomies il faut toujours préférer le drainage vaginal au drainage abdominal. Le drainage double abdomino-vaginal est une complication inutile.

3. Le drainage vaginal doit être pratiqué dans toutes les laparotomies où l'on redoute l'infection pré-opératoire. opératoire ou post-opératoire: suppurations pelviennes, hystérectomie totale, hystérectomie partielle, tumeurs à adhérences nécessitant une opération laborieuse.

4. Chaque fois que l'on pourra craindre une hémorragie post-opératoire, on assurera l'hémostase avec des pinces passant par le vagin et faisant drain — ou en l'absence de pinces, on drainera le vagin pour surveiller l'hémorragie.

Prof. **A. Moulonguet** (Amiens):

La péritonite dans les hernies.

Il est un fait qui m'a depuis longtemps frappé, c'est la tolérance, le peu de prise que le sac herniaire offre à l'infection par les agents extérieurs. La différence qui, à ce point de vue, existe entre le péritoine extra-pariétal qui enveloppe les hernies et le reste de la séreuse abdominale dont il fait partie, est vraiment digne de remarque.

Ne voyait-on pas en effet les chirurgiens d'une autre époque ouvrir les sacs herniaires, sans la moindre hésitation, avec des mains et des instruments dont le seul aspect sale nous ferait frémir? On sait les pansements qu'ils employaient, quand ils se donnaient la peine d'en user. Et cependant la péritonite post-opératoire n'était point la règle. Ces mêmes opérateurs se seraient bien gardés de toucher au reste du péritoine et de tenter la moindre intervention sur la grande séreuse; ils savaient d'avance, et avec raison, le sort rapide et funeste réservé à leurs opérés. D'autre part, les chirurgiens actuels qui, journellement et en toute sécurité, ouvrent le péritoine, voient parfois leurs opérés de hernie étranglée mourir de péritonite. Cette simple

constatation prouve jusqu'à l'évidence que l'acte opératoire ne saurait seul être incriminé dans le fait de la péritonite qui enlève les malades opérés de hernie étranglée.

J'irais plus loin et serais tenté d'affirmer qu'avec les précautions et les méthodes que nous employons aujourd'hui, la péritonite, observée après l'opération de hernie étranglée, n'est jamais le fait de l'opérateur. Cette péritonite qui tue le malade était pré-opératoire; elle existait avant l'intervention. Le malade avait à la fois une hernie étranglée et de la péritonite. L'acte opératoire a levé l'étranglement, guéri, si vous voulez, la hernie étranglée, mais il a été incomplet puisqu'il n'a pas eu d'action sur la péritonite qui a continué d'évoluer. Il a été inutile puisque le résultat a été fatal; mais il n'a point été nuisible et ne peut être, en aucune façon, rendu responsable des accidents consécutifs.

Il est possible souvent de reconnaître si, en même temps qu'existe l'étranglement herniaire, il y a de la péritonite concomitante. Le ballonnement et la sensibilité exquise du ventre, la température, les vomissements sont les meilleurs éléments de ce diagnostic avant l'opération. Pendant l'opération il est un signe d'une valeur presque absolue, c'est l'état de l'intestin au-dessus de l'étranglement. Quand après le débridement, on attire l'intestin pour s'assurer des lésions qu'il présente au niveau de sa stricture, il est facile de vérifier l'état de ses parois en amont et en aval. La séreuse intestinale est-elle tuméfiée et rouge, on est déjà en présence d'une péritonite préexistante: au contraire, la séreuse intestinale a-t-elle conservé son poli et sa coloration normale, il y a tout lieu d'espérer qu'il n'y a pas de complication péritonitique, puisque l'inflammation se propage par continuité des anses herniées vers les autres parties de l'intestin. Après l'opération, le diagnostic devient facile. Au lieu du soulagement immédiat, du bien-être absolu qu'éprouve le malade, il continue à se plaindre et à souffrir et les vomissements ne cessent point, bien que l'obstacle ait été levé d'une façon certaine, et qu'on soit sûr, d'après le genre de hernie et l'intervention pratiquée, qu'il n'y a point d'empêchement mécanique au rétablissement des fonctions intestinales. Cependant il y a une erreur à éviter: si pendant l'opération, l'épiploon a été soumis à de forts tiraillements, on pourra observer des coliques, pendant quelques heures. De même après le chloroforme, on pourra noter des vomissements; mais ces coliques et ces vomissements ne seront pas longtemps confondus avec les douleurs et le hoquet de la péritonite.

Il est bien certain que ces accidents de péritonite, se manifestant immédiatement, ne peuvent être attribués à l'acte opératoire qui vient de s'accomplir, et ils sont une preuve que la lésion lui était antérieure. Pour incriminer l'opération, il faudrait que la péritonite n'apparût que plus tardivement; or, avec la façon de faire actuelle, et dans tous les cas qu'il m'a été donné d'observer, lorsque le malade va bien, le lendemain, il n'y a plus de crainte à avoir sur le résultat et la guérison est assurée. Je n'ai vu la péritonite évoluer après l'opération de hernie étranglée que lorsqu'elle était antérieure à cette opération. La conclusion pratique à tirer de ce qui précède ne peut que concorder avec la règle qui exige, que toute hernie étranglée soit opérée, puisque l'acte opératoire est sans danger et que le diagnostic de péritonite ne saurait être posé d'une façon absolue avant l'opération.

Le sac herniaire des hernies simples sans accidents paraît également offrir moins de prise à l'infection, ou tout au moins, il semble y avoir des difficultés de propagation de l'infection du sac à la grande séreuse. Je ne puis pas (heureusement) tirer de ma pratique personnelle les faits qui me permettent d'émettre cette opinion, mais j'ai vu, à maintes reprises, dans des services hospitaliers où l'organisation antiseptique était encore très défectueuse, pratiquer la cure radicale des hernies simples. *Aucun des malades* que j'ai observés n'a présenté de phénomènes de péritonite et cependant plusieurs d'entre eux ont eu de l'infection opératoire, à savoir: suppuration plus ou moins abondante de la plaie, funiculites suppurées, phlegmons des bourses, phlegmons des parois abdominales, accidents qui compromettaient l'état général du malade et nécessitaient des contre-ouvertures, des drainages consécutifs etc. J'entends bien que, pendant l'opération, et avant l'apparition de ces accidents, le péritoine avait été refermé, mais il n'en s'agissait pas moins d'infections faites au cours de cette opération, avant la fermeture du péritoine, car il n'était pas possible d'accuser les sutures ou le pansement seuls.

Je dois dire que, dans les cas relatés, l'intervention n'avait guère porté que sur le sac herniaire; la technique de la cure radicale paraissait défectueuse en ce sens, qu'on n'avait point cherché à attirer bien loin le péritoine pour la résection de la partie formant l'infundibulum herniaire. Mais cette considération vient encore à l'appui de ma remarque, que la péritonite par propagation de l'infection opératoire du sac herniaire est, chose curieuse, un fait rare.

Je donne l'explication suivante à titre d'hypothèse: Par sa situation acquise, spéciale, la portion du péritoine qui forme le sac est soumise à des pressions, des frottements, des traumatismes plus fréquents que le reste de la séreuse. Elle est ainsi exposée à des inflammations répétées, passant parfois inaperçues, qui lui imposent des modifications nutritives lui faisant perdre son exquise sensibilité à l'infection et la faisant réagir d'une façon différente. Il n'y a plus entre le sac et la séreuse *identité* absolue de structure, de vitalité, et de fonctions, d'où difficulté plus grande de la propagation inflammatoire de l'un à l'autre. Et si, malgré ces modifications, on voit, dans les hernies étranglées ou inflammées, la péritonite herniaire gagner fréquemment la grande séreuse, c'est que les causes de cette propagation sont plus actives que celles apportées par l'acte opératoire lui-même. On s'explique que les exsudations intestinales septiques à travers une anse herniée, les tiraillements produits par les secousses d'un intestin qui cherche à dégager son anse emprisonnée, les pressions et les malaxations qui accompagnent le taxis, que toutes ces causes, dis-je, soient susceptibles d'annuler les raisons qui s'opposent à la propagation de l'inflammation, alors que l'infection banale apportée par l'acte opératoire est impuissante à leur égard.

Conclusions

1. Le sac herniaire offre moins de prise que le reste de la séreuse péritonéale à l'infection par les agents extérieurs.

2. Le pronostic de l'opération de hernie étranglée, mettant de côté l'état de l'intestin et les causes de l'étranglement, repose sur l'état préopératoire du péritoine

3. L'intervention sur le péritoine herniaire, dans la cure radicale des hernies simples, offre moins de gravité qu'une intervention sur toute autre partie du péritoine.

Dott. **V. Massopust** (Trieste):

Esperienze ed esiti remoti dell'operazione dell'ernia inguinale secondo Bassini.

La critica sintetica di questo metodo geniale e l'esposizione dettagliata dello stesso riesce, a mio credere, superflua, trovandoci fra chirurgi i quali conoscono per propria esperienza il metodo del Bassini.

Si tratta oggi, o signori, di convalidare in questo illustre consesso la esperienza del passato e suffragarla con dati statistici: null'altro.

In uno studio pubblicato intorno al metodo del Bassini, dissi, avere il chirurgo padovano risolto il quesito riflettente l'ernia inguinale. Oggi, dopo sei anni d'esperienza, forte di una casuistica di 199 casi, stimo giusto dovere adempiere alla promessa allora fatta e colgo perciò, o signori, quest'occasione rendendo di pubblica ragione i risultati ottenuti nel IV riparto chirurgico del civico Ospedale di Trieste, diretto dall'esimio Primario dott. Teodoro Escher, convinto di contribuire col mio modesto operato al lustro della chirurgia nazionale. E ciò lo faccio fiducioso, non nell'intendimento di volgarizzare un metodo meritatamente encomiato ed il quale indubbiamente ha il primato su tutti gli altri metodi sino ad oggi escogitati, ma speranzoso che i risultati da noi ottenuti varranno a togliere ogni e qualsiasi dubbio sul valore del metodo stesso. I quali dubbii si riflettono, a mio credere, nella modifica ingegnosa e nella creazione artificiosa di nuovi metodi tanto in Italia quanto all'estero negli ultimi tempi pubblicati. Ripeto, il metodo del Bassini per la cura radicale dell'ernia inguinale corrisponde eminentemente e perfettamente al postulato d'una operazione radicale. Basato sulla struttura anatomo-fisiologica della regione inguinale, rifà ciò che natura sfece; senza ingegnoso artificio, senza deturpamento della natura, senza compromettere la vitalità e l'integrità degli organi e tessuti, impegnati nella rifabbrica. Ed un fattore, o signori, che pesa gravemente nella bilancia della scelta del metodo, si è, che l'atto operativo corona completamente i conati d'una operazione radicale per eccellenza, liberando una volta per sempre gli erniosi dalle strettoie d'un apparecchio, d'un cinto, il quale per quanto elegantemente imbottito e morbido sia, influisce, perenne monito della propria infermità, moralmente, alle volte sull'intero organismo. Nè aggiungo che l'applicazione corretta d'un cinto da parte dell'ammalato è, nella maggior parte dei casi, un atto difficile a venire esattamente praticato.

Escher ed io abbiamo operato strettamente attenendoci ai dettami del Bassini, ponendo la massima accuratezza:

1° Nell'isolamento del sacco erniario al di là dell'anello interno, spingendo la preparazione e legatura di quello sino ai vasi epigastrici;

2° Nella chiusura del punto più basso della doccia posteriore interna, che fu raggiunta sempre senza grave tensione praticando all'occorrenza l'incisione della guaina rettale per ottenere un ampio contatto;

3° Nel dosare a seconda dei casi l'impicciolimento del foro di passaggio del cordone nel polo superiore. E qui va notato essere, secondo me, impossi-

bile lo stabilire *a priori* una regola fissa per evitare lo strozzamento del cordone in seguito alla sutura; la sola esperienza basata su molte operazioni deve esserne in quest'atto delicatissimo valida guida. Il materiale di sutura fu in tutti i casi, sia per le suture perdute, sia per le superficiali cutanee, seta sterilizzata. Nei casi d'ernia strozzata da più giorni, dove l'edema delle parti e la flogosi iniziata lasciavano dubitare sull'esito di una prima intensione, abbiamo diviso l'operazione in due tempi.

Seguimmo lo stesso procedere, anche in quei casi di ernia libera, dove la preparazione delle parti difficoltate per salde aderenze del funicolo col sacco, la lacerazione parziale del plesso vascolare, dava origine, durante l'atto operativo, ad imbibizioni sanguigne nel tessuto cellulare.

L'operazione praticata in due tempi riserba la chiusura della doccia anteriore e sutura cutanea ad una seconda seduta, mentre il distacco del funicolo dal sacco, la riduzione dell'ernia, la legatura del sacco e la chiusura della doccia posteriore interna viene eseguita nel primo tempo.

Fummo obbligati a ricorrere 15 volte alla divisione dell'operazione in due tempi: e precisamente 12 volte in ernie incarcerate in causa di flogosi ed edema delle parti, 3 volte in ernia libera di fronte ad un distacco difficile del funicolo, ed emorragia capillare.

Anche in questi casi l'operazione in due tempi diede sempre ottimi risultati remoti.

Sicchè, o signori, nel IV riparto chirurgico del civico Ospedale di Trieste vennero *in toto* operate 199 ernie[1]) inguinali secondo Bassini.

Guarirono 192.

Dei sette morti i numeri 36, 48, 56 e 75 morirono per setticemia: causa, la quale, non devesi assolutamente attribuire al metodo, ma bensì all'impossibilità d'invigilare sempre con la dovuta oculatezza tutti i fattori che contribuiscono al buon andamento d'una operazione.

Il n. 15 morì per embolia adiposa, il n. 90 per uremia e il n. 111 — 66 anni — per bronchiolite marasmo.

Da informazioni epistolari delle parti, e dalla revisione fatta a tutto marzo si ebbero, rispetto alle recidive, i seguenti risultati:

Su 102 casi, 10 recidive: e precisamente i numeri 36-37, 48 e 56 con punta d'ernia in corrispondenza all'anello interno; il n. 152 con recidiva nel mezzo della doccia interna; i numeri 55, 80, 81 e 89 con sfiancamento *in toto* della barriera muscolare.

Dott. **A. Turretta** (Trapani):

Casi di chirurgia addominale.

Riferisco sopra alcuni casi, che mi sembrano importanti, perchè si tratta di lesioni molto complesse e di affezioni non comuni:

I. Un operaio riceve una ferita da punta o taglio nell'ottavo spazio intercostale sinistro, linea ascellare media. Dalla ferita, lunga 3 centimetri, vien fuori un forte getto d'aria e una quantità notevole di materie alimentari,

[1]) I primi 53 casi vennero pubblicati dall'Escher. Vedi Langenbeck's Archiv, Bd. XLIII, Heft Nr. 1.

pezzetti di maccheroni, di cui l'infermo erasi abbondantemente cibato qualche ora prima; una buona parte di questi materiali si trovava già depositata sulla camicia in corrispondenza dell'ascella. Prolungata la ferita con una doppia incisione a T, indietro e in avanti, si reseca un tratto della nona costola, lungo 8 centimetri. Si vede il lembo polmonare ferito, e la ferita del diaframma, distante un centimetro circa da'suoi attacchi alle costole, quasi parallela a queste, di lunghezza eguale alla ferita esterna. Di tratto in tratto, e sotto gli sforzi del vomito, continuano a venir fuori da questa lesione di continuo materie alimentari, ovvero la ferita resta per un istante zaffata dal legamento gastro-splenico. Introdotta una pinza nello addome, viene, con la guida del dito, afferrato lo stomaco, nel sito della lesione, e tirato in alto, attraverso la ferita del diaframma. La ferita è, anche in questo viscere, lunga quasi tre centimetri e corrisponde alla parte alta e posteriore della grande curvatura. Se ne pratica la sutura con una mucosa e muscolo-siero-sierosa, e si ricaccia il viscere. Parimenti, con doppio ordine di sutura, si riunisce la ferita del diaframma. Si sutura la ferita del polmone, e dopo un largo lavaggio si chiude il torace.

Viene poi, con una incisione addominale, lavato il pacchetto intestinale e tutto il cavo peritoneale.

Seguì una pleurite settica, che rese necessaria la fognatura e il lavaggio quotidiano del cavo pleurico.

L'ammalato guarì bene, dopo due mesi.

II. *Ascesso idiopatico della milza e pleurite purulenta sinistra.* — Un giovane marinaio, M. G., trovandosi qui presso, a Fiumicino, vien colto da febbre alta e da dolori al torace e all'ipocondrio sinistro: senso di spossatezza, impossibilità di giacere sul fianco sinistro. Non era da invocare alcuna azione traumatica come causa di tali sofferenze.

Dopo tre mesi, quando io l'osservai, presentava, slargato alla base, il torace sinistro, e tutti i segni fisici di un essudato pleurico da quel lato. Rialzata la parete addominale nella zona sopraombelicale dal prolungamento della parasternale destra sino al fianco sinistro. Il sollevamento è fatto da una specie di tumescenza pastosa, elastica, fluttuante, che in basso oltrepassa di poco la linea trasversa-ombelicale.

L'ottusità del torace sinistro si continua in basso verso il fianco e per tutta la zona della tumescenza addominale, frapponendosi solo all'epigastrio, fra questa risonanza ottusa, una piccola zona timpanitica corrispondente all'area stomacale.

Vi è febbre alta, con brividi ripetuti di freddo. La diagnosi di ascesso della milza e di pleurite essudativa sinistra fu convalidata dall'esame del contenuto, mercè aspirazioni fatte con la siringa di Pravaz. Si ebbe infatti dalla tumescenza addominale un materiale purulento molto denso, color feccia di vino, contenente detriti di sostanza splenica, senza caratteri microscopici speciali, e dal cavo pleurico un materiale bianco, puriforme, ricco di fibrina, caratteristico degli essudati purulenti della pleura. L'ascesso venne aperto col metodo Lindemann-Landau, e si ebbero circa 700 c.c. di pus coi caratteri anzicennati. Penetrando con le dita nel cavo suppurante, si può toccare la sostanza splenica, priva della capsula, con le sue trabecole, flaccida, friabile, e si possono percepire i limiti anteriori dell'organo, il suo bordo tagliente, le sue intaccature; la suppurazione è nella parte convessa, sottocapsulare.

Si applica la fognatura.

La raccolta pleurica, i cui limiti rimasero invariati dopo lo svuotamento dello ascesso, fu svuotata otto giorni dopo con l'aspiratore Potain, e non si riprodusse.

Dopo 36 giorni dall'apertura dello ascesso, l'ammalato potè ritornare al proprio paese, e dopo altri 15 giorni guarì del tutto.

Ho voluto ricordare questo caso per la considerazione che l'ascesso idiopatico della milza è raro; e credo che nessuno di quelli osservati sinora abbia assunto un volume così considerevole; ed anche per la difficoltà che spesso presenta il diagnostico; onde è che sono pochissimi i casi in cui l'intervento chirurgico è stato possibile, e seguito da esito fortunato. I casi più recenti sono quelli di Barbieri, di Lauenstein, di Quénu.

Nel caso presente la diagnosi era resa più difficile dalla coesistenza della pleurite sinistra; il quale fatto viene per altro a confermare l'opinione prevalente, che, il più delle volte, sono i raffreddamenti che dànno luogo alle suppurazioni della milza. Qui credo che si possa anche invocare, come causa predisponente, l'infezione palustre, negata dall'ammalato, ma da ammettersi in considerazione dei luoghi in cui egli spesso dimorava, ed anche del volume notevole della milza.

Finalmente il decorso clinico della malattia, prima e dopo il vuotamento dello ascesso, i segni fisici rilevati dall'esame obbiettivo, i caratteri del pus giustificano, secondo me, il concetto, che le due affezioni non furono l'una dipendente dall'altra, ma non ebbero in comune che la sola causa che la rese possibile, l'azione reumatizzante.

Prof. **A. Carle** (Torino):

Contributo alla chirurgia dello stomaco.

L'A. si limita a parlare delle operazioni per disturbi gastrici non dipendenti da tumori maligni — casi 14 — n. 11 piloroplastiche con 1 morto; 1 gastroenterostomia per stenosi con ulcera complicata da gravi emorragie. Guarigione — 1 divulsione digitale guarita — Una resezione pilorica con guarigione. Risultati persistenti ottimi. Gli operati tutti, di povere condizioni, pigliano indifferentemente qualsiasi nutrimento.

L'A. insiste sopratutto sul fatto che in cinque delle sue piloroplastiche si trattava di individui nei quali nessun dato anamnestico faceva supporre nè ulceri pregresse, nè altri processi che avessero potuto procurare stenosi. La diagnosi medica era di dispepsia nervosa con gastroectasia. La laparotomia fu intrapresa dietro vive insistenze degli ammalati allo scopo sopratutto di chiarire la diagnosi. Si trovò gastroectasia; la grande curvatura faceva un angolo molto pronunciato con l'anello pilorico; il piloro non presentava traccie di cicatrici o di aderenze, dava passaggio comodamente al dito mignolo. Nondimeno l'A. considerando la profondità dello sfondato gastrico giudicò che l'apertura pilorica era relativamente troppo stretta per permettere il facile svuotamento del ventricolo nell'intestino, e praticò la piloroplastica procurando un ampio passaggio. Il risultato ottimo avuto dimostra che anche in questi casi di supposta dispepsia nervosa trattavasi di un ostacolo meccanico allo svuotamento dello stomaco. I disturbi gastrici e nervosi che affliggevano questi ammalati scomparvero affatto.

L'O. conchiude:

1. Che nei casi di catarri cronici dello stomaco ribelli ad ogni cura medica si è autorizzati in grazia della sua innocuità alla laparotomia esplorativa.

2. Al taglio esplorativo appena si abbia fondato dubbio di un difficile svuotamento del ventricolo si deve far seguire quell'operazione che nel caso speciale sarà meglio indicata per avere un sicuro e rapido svuotamento dello stomaco.

3. Che lo scopo essenziale che il chirurgo deve prefiggersi è questo facile deflusso dallo stomaco nel canale intestinale, poichè è assai meglio avere un ventricolo incontinente, che un ventricolo in cui possa farsi ristagno, e quindi fermentazioni anormali, giacchè questi processi fermentativi hanno gravi conseguenze per l'ammalato, mentre si va sempre più dimostrando che si può far a meno della digestione gastrica.

Infine secondo l'A. il caso di ulcera gastrica con emorragia guarita con la gastroenterostomia dimostra la possibilità di guarire tali casi con una operazione molto più semplice e sicura che non la resezione.

Dr. **S. Mintz** (Warschau):

Ueber die chirurgische Behandlung der Magenkrankheiten.

A) *Gutartige Magenkrankheiten.*

1. Magenerweiterung wegen Pylorusstenose in Folge eines Ulcus.
2. Magenerweiterung wegen Pylorusstenose, durch Einwirkung von aetzenden Substanzen entstanden.
3. Magenerweiterung wegen idiopatischer hypertrophischer Pylorusstenose.
4. Atonische oder primäre Gastroectasie.
5. Fistel zwischen Magen und Nachbarorganen.
6. Chronische Magengeschwüre.

B) *Bösartige Magenkrankheiten.*

7. Magenkrebs.
8. Magensarcom.

---

1. Narbige Pylorusstenose in Folge eines ulcus — Consecutive Hypertrophie der pars pylorica — Erkennung dieser Fälle — Werth der chemischen Untersuchung für die Differentialdiagnose — Mittheilung eines Falles — Palliative innerliche Therapie — Radicale Behandlung — Indicationen und Contraindicationen zur Pylorusresection — Gastroenterostomia anterior antecolica (Wölfler) — Gastroenterostomia posterior postcolica (Hocker) — Vorschlag von Jaboulay — Erfolg der operativen Behandlung — Literatur — Allgemeinbefinden des Kranken nach der Operation — Mechanische und chemische Leistung des Magens vor und nach der Operation.

2. Berechtigung der Ausscheidung dieser Fälle in eine besondere Gruppe — Verlauf der Krankheit — Die Operation von Loreta: Ihre Schattenseite — Die Pyloroplastik von Heinecke-Mikulicz — Literatur.

3. Besprechung der Aetiologie und Heilung.

4. Gastroectasie im klinischen Sinne — Die so genannte atonische Gastroectasie ist oft durch Knickung ev. relative Pylorusstenose bedingt — Beschreibung eines Falles — Die Behandlung von Birchner — Der Vorzug der Gastroenterostomie.

5. Beschreibung einiger Fälle — In welchen Fällen ist die Operation indicirt.

6. Indicationen zur Operation: drohende Blutungen, Perforation — Verwachsungen mit Nachbarorganen — Erkennung dieser Fälle.

7. Indicationen und Contraindicationen zur Operation — Probelaparotomie — Indicationen und Contraindicationen zur Resection — Gastroenterostomie — Gastroenterostomia anterior postcolica — Statistik.

8. Anführung zweier Fälle aus der Literatur.

Terza Seduta.

2 Aprile 1894, ore 8.

Presidente: Prof. Macewen (Glasgow).

Prof. **von Coler** und **Schjerning** (Berlin):

Ueber die Wirkung und die kriegschirurgische Bedeutung der neuen Handfeuerwaffen.

Mit Genehmigung Seiner Excellenz des Königl. Preussischen Herrn Kriegsministers, der den sanitären Interessen der Armee seine ganz besondere Sorgfalt und Pflege angedeihen lässt, sind wir in der Lage, Ihnen, meine Herren, die Ergebnisse einer ausserordentlich umfangreichen Reihe von Schiessversuchen mit kleinkalibrigen Gewehren vorzulegen.

Sie wissen Alle, dass die Kenntniss der Theorie der Wirkung der Handfeuerwaffen im Wesentlichen erst die Errungenschaft der letzten zwanzig Jahre ist, und dass mit der Einführung der kleinkalibrigen Gewehre und der Mantelgeschosse das Interesse an der Wirkung und der kriegschirurgischen Bedeutung der Handfeuerwaffen von Neuem die allgemeine Aufmerksamkeit auf die Frage der Entstehung und die Art der Gewehrschusswunden gelenkt hat.

Reger und v. Beck waren die Ersten in Deutschland, welche im kriegschirurgischen Sinne Studien mit den Geschossen neuester Art anstellten; es folgten die Versuche von Bruns, von Delorme und Chavasse, Chauvel und Nimier, Habart, Steinberg und vielen Anderen, so dass jetzt bereits eine Fülle werthvollen Materials über die Frage der Wirkung der modernen Handfeuerwaffen vorliegt. Und doch lässt sich aus den gesammten Arbeiten, so viele ihrer auch sind, ein einheitliches und von Allen anerkanntes Ergebniss und eine gleichmässig getheilte Ansicht über die Wirkung der neuen Geschosse und Gewehre nicht erzielen. Nicht nur der Streit über theoretische Ansichten

betreffs der Geschosswirkung ist nicht geschlichtet, sondern auch die Anschauungen über die bewirkten Verletzungen selbst gehen vielfach auseinander.

Es würde zu weit führen, wollten wir im Einzelnen auf die Unterschiede in den Ansichten der einzelnen Forscher eingehen; es möge genügen, auf jene denkwürdige Sitzung am Tage der Einweihung des v. Langenbeck-Hauses hinzuweisen, wo im Schoosse der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie die Ansichten der Kriegs-Chirurgen in der vorliegenden Frage noch weit auseinandergingen, und wo es sich zeigte, dass es noch weiterer umfangreicher Versuche bedürfen würde, um die Streitfrage zu klären und womöglich zum Abschluss zu bringen. Dies aber herbeizuführen, hielt die Medizinal-Abtheilung des Königl. Preussischen Kriegsministeriums nach Lage der Verhältnisse für dringend erforderlich. Die Ueberzeugung, dass nur der Arzt im Kriege eine sachgemässe Behandlung und die etwa nöthigen Eingriffe bei Schussverletzungen zweckmässig vornehmen kann, der nach der theoretischen wie praktischen Seite hin mit den Gewehrschusswunden vertraut ist, liess es angezeigt erscheinen, von Neuem Schiessversuche in kriegschirurgischer Hinsicht anzustellen. Denn die Verwaltung, auf welche bekanntlich auch Pirogoff im Fall eines Krieges im Interesse der Verwundeten den allergrössten Werth legt, darf es nicht nur als ihre Aufgabe ansehen, organisatorisch vorzubereiten, dafür zu sorgen, wie das vorhandene Personal im Kriege am besten gegliedert und verwendet wird, und sich nicht mit der Herausgabe reglementarischer Verordnungen begnügen, sondern sie muss auch in technischer Hinsicht um die gedeihliche Ausbildung der im Kriege thätigen Aerzte sich bemühen und da, wo die Kriegschirurgie der nöthigen Unterlage entbehrt, diese der Wissenschaft zu verschaffen suchen.

Die sonach anzustellenden Schiessversuche mussten aber unter der Vorbedingung gemacht werden, dass sie mit Ausschliessung von Fehlerquellen ausgeführt wurden: Gerade nach dieser Richtung hin lassen die bisherigen, so mannigfaltig angestellten Versuche zu wünschen übrig, und wenn vorher die Verschiedenheit ihrer Ergebnisse beklagt werden musste, so lässt sich dieselbe zum Theil auf die nicht zweifelsfreie Anordnung und Durchführung der Versuche zurückführen. Einerseits wird z. B. umfangreichen Versuchsreihen verschiedener Forscher der Vorwurf gemacht, dass bei ihnen nur Leichenpräparate zum Beschuss gewählt waren, die aus der Verbindung mit dem Stamm gelöst waren, bei denen die Weichtheile schlaff herabhingen, und dass somit Bedingungen gegeben waren, wie sie dem Leben nicht entsprechen. Andererseits kann bei Versuchen, die an eben getödteten Thieren angestellt waren, der Einwand gemacht werden, dass die bei Thierknochen und den thierischen Geweben gefundenen Verletzungen nicht ohne Weiteres auch für den Menschen gültig zu sein brauchen. Widerstände, wie sie die Pferdeknochen z. B. dem Geschoss darbieten, wird man im menschlichen Körper nicht finden.

Fast allgemein — die uns soeben zugegangene Arbeit des verdienten Démosthène macht eine Ausnahme — kann ausserdem gegen die bisherigen Versuche der Vorwurf erhoben werden, dass sie mit abgebrochener Ladung (charge réduite) zur Ausführung gekommen sind. Man schoss, um sichere Treffer zu erzielen, auf ganz nahe Entfernung und verringerte jedesmal entsprechend die Pulverladung, um dem Geschoss beim Auftreffen auf das Ziel die Endgeschwindigkeit zu geben, die es erlangt haben würde, wenn es mit

voller Pulvermenge aus grösserer Entfernung abgeschossen wäre. Zwar glauben Alle, die diese Methode der abgebrochenen Ladung benutzt haben, dass sie mit derselben die gleichen Verletzungen zu erzielen im Stande sind, wie mit der Vollladung auf weite Distanzen, aber es drängen sich doch schon vom rein theoretischen Standpunkte Bedenken gegen diese Ansicht auf. Der Satz von der gleichen Wirkung der Geschosse mit Vollladung und abgebrochener Ladung stammt aus einer Zeit, als noch mit Geschossen von 1, 2 und 2 $^1/_2$ Kaliberlängen geschossen wurde, aber es erscheint höchst fraglich, ob er noch bei den neuen Geschossen der Infanterie mit vier und mehr Kaliberlängen, mit ihrer ungeheuren Geschwindigkeit und grossen Rotation aufrecht erhalten werden kann.

Um allen diesen Fehlerquellen zu entgehen, sind die neuen Versuche ausschliesslich mit Vollladung auf die wirklichen Entfernungen von 25 bis 2000 m. angestellt, und es sind die Objekte so mannigfach gewählt und so umfassend zusammengestellt worden, dass sie nach allen Richtungen hin Schlüsse und Vergleiche gestatten.

Mehr als 1000 Schusspräparate sind auf diese Weise entstanden; sie bilden eine stattliche Sammlung, welche dem medizinisch-chirurgischen Friedrich Wilhelm-Institut in Berlin einverleibt worden ist. Nur eine ganz kleine Auswahl derselben ist hier zur Stelle. Vielleicht aber vermögen die 17 Tafeln dieses Atlas, den im Namen des Königlich Preussischen Herrn Kriegsministers den Theilnehmern am Kongress zu überreichen uns vergönnt ist, ein richtiges Bild wichtiger Präparate zu geben.

Schliesslich möchte nicht unerwähnt bleiben, dass es nicht verabsäumt wurde, die Ergebnisse der Schiessversuche mit den Schussverletzungen zu vergleichen, welche mit den neuen kleinkalibrigen Gewehren als Folge von Unglücksfällen, Selbstmord u. s. w. zur Beobachtung kamen. Die zu gebende Uebersicht über die durch die modernen Handfeuerwaffen erzeugten Schusswunden und die kriegschirurgische Bedeutung der kleinkalibrigen Gewehre beruht daher nicht nur auf den umfangreichen Beobachtungen bei den Schiessversuchen, sondern sie bauen sich auch auf der Verwerthung derjenigen Schlussfolgerungen auf, welche die an lebenden Menschen geschehenen Schussverletzungen zu machen gestatten.

Der Pfad, der somit beim Gange der Untersuchung beschritten wurde, war kein geebneter. Aber es steht zu hoffen, dass nun, wo der Weg vollendet ist, die Beiträge, die zur Beurtheilung der Wirkung und der kriegschirurgischen Bedeutung der neuen Handfeuerwaffen dargeboten werden — die ausführliche Veröffentlichung wird demnächst erfolgen — wirklich zur Lösung der ganzen Frage entscheidend beizutragen vermögen.

Zur ganz besonderen Freude aber und zur vollen Genugthuung darf es uns gereichen, dass die Ergebnisse der Arbeiten, die im Sommer 1893 einem Theil der Kriegschirurgen Deutschlands gezeigt wurden, aber aus verschiedenen Rücksichten zunächst sekret zu halten waren, nunmehr mit besonderer Allerhöchster Genehmigung Sr. Majestät des Kaisers an dieser Stelle bei Gelegenheit des XI. internationalen medizinischen Kongresses der Oeffentlichkeit übergeben und somit den hier anwesenden Chirurgen und Militärärzten aller Nationen, d. i. den Männern unterbreitet werden können, die, wo immer auch der Kriegsgott seine Fackeln entfaltet, in erster Linie berufen sind, die Wunden, die der Krieg schlägt, zu lindern und zu heilen.

Die Lösung der Aufgabe, durch Schiessversuche ein Bild derjenigen Verletzungen zu geben, welche dem Kriegs-Chirurgen in einem etwaigen künftigen Kriege bei den modernen Handfeuerwaffen sich darbieten werden, ist sehr wesentlich durch die annähernd gleiche Beschaffenheit und die in den Hauptpunkten kaum abweichende Wirkung der in den grossen Armeen eingeführten Gewehre erleichtert worden. Es genügte eine vergleichende Prüfung der einzelnen Hauptrepräsentanten der Gewehrtypen und, nachdem die annähernd gleiche Wirkung festgestellt war, die Fortsetzung und Durchführung der Versuche mit einem dieser kleinkalibrigen Gewehre. Im Allgemeinen ist daher aus naheliegenden Gründen fast ausschliesslich das deutsche Gewehr Modell 88 zum Beschuss gewählt worden; in einzelnen besonderen Versuchsreihen sind auch andere Gewehre und unter ihnen auch kleinstkalibrige von 6 und 5 mm. Durchmesser zur Anwendung gebracht.

I. — Die Gewehre d

Nummer	Staat	Benennung des Gewehrs	Laufweite	Gewicht in kg	Patronen	
					Länge in mm	Gewicht in g
1	Deutschland	Gewehr 88	7,9	3,8	82,5	27,
2	Frankreich	Lebel M. 86	8,0	4,18	75	23,
3	Oesterr.-Ungarn	Mannlicher M. 88	8,2	4,41	76	28,
4	Italien	Mannlicher Carcano M. 91	6,5	3,78	83	21,
5	Belgien	Mauser M. 89	7,65	3,9	78	28
6	Russland	Dreilinien-Gewehr M. 91	7,62	4,3	76	23,1
7	England	Lee Metford Muster II. M. 89	7,7	4,36	—	28
8	Dänemark	Krag. Jörgensen M. 89	8	4,3	76	30
9	Türkei	Mauser M. 90	7,65	3,9	78	[illegible]
10	Schweiz	Schmidt M. 89	7,50	4,3	77,5	27,
11	Spanien	Mauser M. 92	7,0	3,9	78	24,
12	Niederlande	Mannlicher M. 93	6,5	4,1	77,6	22,
13	Rumänien	Mannlicher	6,5	3,95	77,9	22,
14	Portugal	Kropatschek	8,2	4,54	81,7	35

europäischen Staaten 1893.

Anfangsgeschwindigkeit in m	Geschoss: Material	Geschoss: Länge in mm	Geschoss: Länge in Kaliber	Geschoss: Gewicht in g	Geschoss: Belastung des Querschnitts g auf 1 qmm	Rotation
640	Hartblei mit kupfernickelplattirtem Stahlmantel	31,25	3,9	14,7	0,300	2660
630	Hartblei Kupfer-Nickelmantel	30	3,8	15,0	0,298	2627
620	Hartblei mit Stahlmantel	31,8	3,8	15,8	0,314	2480
700	Desgl.	30,5	4,7	10,5	0,315	2770
610	Weichblei mit Stahlmantel	30,2	3,9	14,2	0,30	2440
610 bis 620	Hartblei mit Kupfer-Nickelmantel	28,7	3,7	13,86	0,296	2580
630	Desgl.	30,8	4	13,9	0,300	2475
620	Desgl.	30	3,7	15,43	0,306	2066
652	Weichblei mit Stahlmantel	30,8	4	13,8	0,30	2608
600	Hartblei mit Stahlkappe	28,7	4	13,7	0,309	2220
720	Weichblei mit Stahlmantel	30,38	4,3	11,2	0,275	3315
700 (?)	Desgl.	31,4	4,8	10,5	0,30	3600
720	Desgl.	31,5	4,8	10,34	0,295	3600
520	Hartblei mit Kupfer-Nickelmantel	32	4	6	0,30	1900

II.

m	Endgeschwindigkeit in m			Arbeitsleistung in mkg		
	Deutschland	Oesterreich	Frankreich	Deutschland	Oesterreich	Frankreich
0	640	620	630	314	310	303
100	566,5	528	550	239	223	231
200	501,5	456	485	186	167	180
300	443,8	417	430	145	140	141,5
400	392,9	385	398	113	119,4	118
500	348,7	360	360	90	104,8	99,5
600	319,5	335	330	76	90,2	83,5
700	299,4	320	310	68	82,2	73,5
800	284,4	303	290	63	75	64,2
900	272,2	289	270	58	67,4	55,7
1000	260,9	275	255	53	61	49,7
1100	250,0	264	241	49	56,2	44,3
1200	239,5	254	238	45	52	43,2
1300	229,5	245	216	42	48,4	35,6
1400	219,9	235	208	38	44,3	32,9
1500	210,8	230	197	35	42,7	29,5
1600	202,0	224	188	32	40,3	27,1
1700	193,5	215	180	30	37,1	24,8
1800	185,4	210	165	27	35,5	23
1900	177,7	202	173	25	32,8	21,5
2000	170,3	197	158	23	31,3	19,1

Die Endgeschwindigkeit und die Arbeitsleistung dieser drei Waffen dürften thatsächlich noch weniger voneinander verschieden sein, da in Betracht zu ziehen ist, dass vorstehende Werthe nach verschiedenen Formeln in den verschiedenen Staaten ermittelt sind.

Der Bau und die Einrichtung des Gewehrs Modell 88 darf als bekannt vorausgesetzt werden, doch könnten einige ballistische Daten über dasselbe sowie über einzelne andere in europäischen Armeen eingeführte Gewehre nicht ohne Interesse sein. (Siehe Tafel I und II auf Seiten 236-238).

Einer besonderen Erwähnung möchte es jedoch noch bedürfen, dass das Kaliber des Geschosses Modell 88 8,1, das Kaliber des Laufs nur 7,9 mm. beträgt, dass das Geschoss also genöthigt ist, sich in die Züge des Laufs hineinzupressen. Durch die Züge erhält das Geschoss seine Rotation; es verlässt den Lauf mit einer Rotationsgeschwindigkeit von mehr als 2500 Umdrehungen in der Sekunde.

Geschossen wurde auf verschiedene Entfernungen bis 50 m, 100, 200, 400, 600, 700, 800, 1000, 1200, 1600 und 2000 m. Bis 1200 m wurden Einzelschüsse abgegeben, auf die weiteren Distanzen erfolgte Abtheilungsfeuer. Die zum Beschuss dienenden anatomischen Präparate waren dicht neben oder hinter einander an einem grossen hölzernen Gestell befestigt und jedes derselben in Shirting oder Leinwand eingehüllt. Auf diese Weise war es zugleich ermöglicht, über das Eindringen von Bekleidungstheilen in Schusskanäle Kenntniss zu erhalten.

Die anatomischen Präparate waren derart hergestellt, dass dabei beobachtet wurde, den Körpergeweben den gleichen Grad von Flüssigkeit und den Gefässen denselben Grad von Flüssigkeitsspannung zu geben, wie er im lebenden Körper vorhanden ist. Erreicht wurde dies durch Injektion gewisser Mengen Wickersheimerscher Flüssigkeit und durch Füllung der Gefässe kurz vor dem Beschuss mit Thierblutserum.

Die Geschosse wurden in mit Sägemehl gefüllten Holzkisten aufgefangen; nach jedem einzelnen Schuss — abgesehen von dem Schiessen mit Abtheilungsfeuer — erfolgte das Aufsuchen des Geschosses.

Unter den Präparationsmethoden und den Maassnahmen, die zur Aufbewahrung der Schusspräparate dienten, möchten zwei besonders hervorgehoben werden, das ist die Gefriermethode und Durchsägung der Gliedmaassen zur Sichtbarmachung eines Flächenbildes — es finden sich auf Tafel XV des Atlas solche Bilder — und die Ausgiessung des Schusskanals mit geschmolzenem Woodschen Metall, ein Verfahren, das Stabsarzt Kranzfelder eingeführt hat. Es ist mittels desselben mit grosser Leichtigkeit möglich, den Schusskanal vom Hauteinschuss bis zum Hautausschuss auszugiessen, sämmtliche Knochensplitter in ihrer Lage zu fixiren, die grösseren Höhlen auszufüllen, um nach der in wenigen Minuten erfolgenden Erstarrung des Metalls einen allgemeinen, sicheren, plastischen Abdruck der gesammten Schusszerstörung zu haben.

Wenn wir nunmehr nach der kurzen Angabe der Schussvorbereitungen und Präparation der Schussobjekte zur Darstellung der Ergebnisse uns wenden, so möchte es zweckmässig erscheinen, das Schicksal der Geschosse von den eigentlichen Schussverletzungen zu trennen und bei der Erörterung der Geschosswirkung das Geschoss und das beschossene Objekt gesondert zu betrachten.

A. *Ueber die Geschosse.*

1. *Ueber die Deformation der Geschosse.* — Es darf als feststehende Thatsache hingestellt werden, dass bei der Einwirkung eines Geschosses auf einen Körper zwei Hauptkräfte thätig sind, einmal die lebendige Kraft

des Geschosses, welche von seiner Masse und seiner Geschwindigkeit abhängig ist, und sodann der Widerstand, welchen der getroffene Körper dem andringenden Geschosse entgegenstellt. « Stoss » und « Gegenstoss » nennt v. Beck in Kürze diese Kräfte. Sie wirken beide einander entgegen und suchen sich aufzuheben. Von dem Ueberwiegen der Durchschlagskraft des Geschosses über die Widerstandsfähigkeit des getroffenen Körpers wird es abhängen, ob und wie das durch die Pulverkraft erzeugte Bestreben, vorwärts zu dringen und das Hinderniss zu durchdringen, zur Geltung kommt. Ist aber der Widerstand grösser als die Leistungsfähigkeit des Geschosses, so wird die lebendige Kraft des Geschosses als Rückwirkung auf das Geschoss selbst zur Verwerthung gelangen und neben Erzeugung von Wärme hauptsächlich in einer Gestaltveränderung und in je nach der Beschaffenheit des Geschosses mehr oder weniger umfangreicher Stauchung, Zersplitterung ihren Ausdruck finden. Diese Rüchwirkung auf das Geschoss wird um so heftiger und wirkungsvoller ausfallen, je grösser die lebendige Kraft des Geschosses ist, je nachdrücklicher der Widerstand geleistet wird, und sie wird um so eher zu Deformationen führen, je mehr die Masse und Beschaffenheit des Geschosses eine solche ermöglicht. Was nun die Erfahrung über die Deformation der Mantelgeschosse anbetrifft, so stehen sich die Ansichten noch weit gegenüber. Besonders haben in Frankreich Nimier und Chauvel ganz andere Erfahrungen wie Delorme und Chavasse gesammelt.

Sehr lehrreich sind in Bezug auf die vorliegende Frage Versuche, welche wir nach dem Vorgange von Dupuytren und Kocher mit Bleiplatten anstellten. (Folgt Demonstration).

Aus ihnen kann man folgende Schlussfolgerungen ziehen:

Je grösser die lebendige Kraft ist, mit der das Geschoss auf die Bleiplatte trifft, um so grösser ist der Widerstand, der ihm entgegengesetzt wird. Dieser Widerstand ist bei einem aus 1300 m kommenden Geschoss so gering, dass keine Deformation des Geschosses mehr eintritt.

Je grösser der Widerstand ist, den das Geschoss findet, um so leichter erfolgt und um so grösser ist seine Deformation.

Der Grösse und Gewalt der Deformation entspricht die Grösse der in der Bleiplatte entstehenden Zerstörung. Mit der Abnahme der Arbeitsleistung des Geschosses vermindern sich die Grösse der Deformation des Geschosses und die Grösse der Zerstörung in der Bleiplatte.

Was nun die Gestaltveränderung, Stauchung und Deformation anlangt, welche die Mantelgeschosse beim Auftreffen auf menschliche und thierische Körpertheile erleiden, so haben wir eine solche in 4,5 p. c. der gesammten Treffer gefunden. Diese Zahl steigt um ein ganz Erhebliches, wenn wir nur die Treffer auf Knochen in Berechnung ziehen. Bei den Schussverletzungen auf Pferde haben wir in mehr als 4 p. c. der Treffer Geschossveränderungen zu verzeichnen.

Als Form der Gestaltveränderung der Mantelgeschosse findet sich die einfache Abplattung an der Spitze, an der Seite, an der Basis mit und ohne Riss und Faltung des Mantels bis zu vollkommener pilzförmiger Stauchung mit Abstreifung des Mantels, ja bis zu völliger Zerstörung und Zersprengung des Geschosses in viele Theile. Die Tafel I des übergebenen Atlas giebt ein Bild der vorkommenden Geschossdeformationen. Die grossen Geschosszerstörungen mit völliger Zertrümmerung fanden wir bis 1200 m.

Erst von 1600 m hörten die grossen Veränderungen auf, die Deformationen werden von da ab seltener und äussern sich nicht mehr so in Mantelzerreissungen als in Geschossabplattungen, namentlich an der Spitze.

Ausserdem verdient es Erwähnung, dass die von uns benutzten 5 mm-Geschosse, welche eine weit höhere Anfangsgeschwindigkeit hatten als die 8 mm-Geschosse, meist völlige Zerreissung unter Zerschmetterung in kleinste Theile, auf nahe Entfernungen geschossen, zu erleiden hatten.

Bei Schüssen auf Weichtheile kommt nie eine Deformation zu Stande; in erster Reihe sind es die spröden, harten Knochen der Pferde, welche auf alle Entfernungen so erhebliche Widerstände dem andringenden Geschoss entgegensetzen, dass dasselbe meistens zerrissen wird. Dabei ist es wiederholt zur Erscheinung gekommen, dass die noch mit grosser lebendiger Kraft ausgestatteten Geschosstheile abspritzten und mehrfache Verwundungen anderer in der Nähe befindlicher Körpertheile zu erzeugen vermochten.

Unter den Widerständen im menschlichen Körper sind es fast ausschliesslich die festen Theile der grossen Röhrenknochen, welche die Geschossdeformirungen veranlassen. Die grosse Verschiedenheit der Härte der Knochen bei den einzelnen Individuen macht es erklärlich, dass in dem einen Fall eine Geschossdeformation eintritt, bei dem anderen nicht. Auch bei den einzelnen Knochen giebt es Zonen und Stellen, die eher zu Geschossdeformationen Veranlassung geben als andere; als solche müssen z. B. die linea aspera femoris und die Tibiakante ihrer besonderen Härte wegen angesehen werden.

Aus der Form der Deformation des Geschosses kann ein Schluss auf die Entfernung, aus der ein Geschoss abgefeuert war, nicht gemacht werden. Denn neben der Entfernung und der davon abhängigen Kraft des Geschosses äussern der Widerstand, den das Geschoss findet, die Art des Auftreffens u. s. w. auf die Form der Deformation ihren Einfluss.

Was nun die Grösse der Wunden betrifft, die mit Geschossdeformationen einhergehen, so kann man schon aus den Schüssen auf Bleiplatten vermuthen, dass bei annähernd gleichen Widerständen mit der Grösse der Deformation des Geschosses auch die Grösse der Verletzung Hand in Hand gehen wird. In der That findet man bei allen grossen Geschosszertrümmerungen, die im Körper stattfanden, bei Mantelabstreifungen und Kernstauchungen weitreichende Zerstörungen der Knochen und Ausschussöffnungen von einer Grösse, die in nichts jenen Verletzungen nachstehen, welche man bei sich stauchenden Bleigeschossen früherer Zeit fand. Von besonderem Interesse sind dabei jene umfangreichen Zerstörungen, die auf weite Entfernungen, 1000 m z. B., bei Geschossdeformationen vorgekommen sind.

Von den im Körper entstehenden Geschossdeformationen sind natürlich diejenigen zu unterscheiden, welche ausserhalb desselben, durch Aufprallen auf harte Gegenstände, entstehen. Die einzelnen Bruchstücke vermögen dann noch Zufallstreffer zu erzeugen, die, wenn die Geschosstheile auch nicht unerheblich durch das vorherige Aufschlagen an Kraft verloren haben, doch noch bisweilen recht erhebliche Verletzungen mit sich bringen.

2. *Die Durchschlagskraft der Geschosse und das Steckenbleiben derselben im Körper.* — Bei der grossen lebendigen Kraft der modernen Geschosse leuchtet es ein, dass die im menschlichen Körper sich darbietenden Widerstände nur selten im Stande sein werden, den Lauf des Geschosses aufzuhalten. Nichtsdestoweniger lehren die vorkommenden Geschossdefor-

mationen, dass auch im Körper an gewissen Stellen energische Widerstände vorhanden sind, und wenn wir unsere Ergebnisse auf das Steckenbleiben von Geschossen im Körper mustern, so finden wir:

Steckenbleiben undeformirter Geschosse (bei direktem Schuss) 4 mal

auf 2000 m Schuss in den Unterarm,
» 2000 m » » » Oberschenkel,
» 1600 m » » » Oberarm.

Steckenbleiben deformirter Geschosse (bei direktem Schuss) 12 mal und zwar von 100—2000 m; in den nahen Entfernungen meist bei Pferdeknochen.

In den Distanzen von 1600 m an können demnach im Körper solche Widerstände vorhanden sein, welche das Vorwärtsdringen eines intakten Geschosses hindern, wenngleich derartige Vorkommnisse immerhin noch verhältnissmässig selten sind. Häufiger dagegen wird sich das Sitzenbleiben von Geschosstheilen, von Splittern zertrümmerter Geschosse im Körper finden. Bei 46 im Körper vorgekommenen Geschossdeformationen blieben in einem Viertel der Fälle Mantelreste und zersprengte Bleitheile im Körper stecken. Kriegschirurgisch ist dies von Wichtigkeit, weil die Manteltheile mit ihren scharfen Rändern sich glatt und tief in die Weichtheile und Gefässe einschneiden können, und weil nach unserer Erfahrung es gerade häufiger Manteltheile sind, die innerhalb eines Körpertheils zurückbleiben, als Theile des Bleikerns.

3. *Die Querschläger und die Rotation der Geschosse.* — Bekanntlich hat Busch zuerst zur Erklärung explosionsartiger Schussverletzungen die durch den Drall der Gewehre den Kugeln mitgetheilte Rotation als wesentlichen Faktor geltend gemacht. Kocher, Vogel, Wahl, Reger u. A. sind dieser Ansicht entgegengetreten und machten geltend, dass bei den modernen Geschossen mit ihrer hohen Geschwindigkeit das Durchfliegen eines Körpertheils so schnell vor sich gehe, dass der Einfluss der Rotation nur ein minimaler sein könne. Auf einer Strecke von 1 m macht das Geschoss 88 ungefähr 4 Umdrehungen; das Geschoss wird also, theoretisch berechnet, kaum eine Umdrehung vom Eindringen in einen Körpertheil bis zum Ausschuss hin machen, und wenn auch bei weiteren Entfernungen, bei abnehmender Geschwindigkeit der Geschosse und bei dem Widerstand und der Reibung, welche das Geschoss beim Durchdringen eines Körpertheils zu überwinden hat, diese Zahlenverhältnisse sich ändern und verschieben, so darf man doch vielleicht behaupten, dass die ungestörte Rotation regelrecht fliegender Geschosse als Ursache explosionsartiger Zerstörungen mit Recht abgelehnt worden ist. Dennoch verdient die Rotation der Geschosse, ganz allgemein und ganz abgesehen von den sogenannten Explosionsschüssen, eine dringende Beachtung. Ist sie doch die dem Geschoss mitgetheilte Kraft, welche bei ben modernen Handfeuerwaffen so erheblich gegen früher erhöht ist, welche erst dem Geschosse die erwünschte Stetigkeit und Festigkeit in der Flugbahn verleiht, und die nicht unwesentlich zur Ueberwindung eines dem Geschoss sich darbietenden Widerstandes beiträgt.

Und wenn man auch von einem Einfluss des normal fliegenden und normal rotirenden Geschosses absieht, so entsteht doch die Frage, ob nicht eine gestörte Rotation der Mantelgeschosse vorkommt, und ob dabei oder dadurch nicht im Sinne v. Becks und v. Bergmanns tiefgehende Zerstörungen im Körper erzeugt werden können.

Da zeigt es sich nun, dass keins der früheren Geschosse eine so grosse Neigung hat, seine Längsrichtung im Fluge zu verlassen und eine Querstellung einzunehmen, wie die neuen Mantelgeschosse. Nicht durch einen Fehler des Pulvers oder der Patrone, nicht durch Unregelmässigkeiten im Drall oder durch Hinderungen im Gewehr ist dies bedingt, sondern allein durch die Beschaffenheit des Geschosses, durch seine dem Querschnitt so weit überlegene Länge. Zwar wird man keine Ablenkung der Mantelgeschosse finden, selbst auf die weitesten Entfernungen hin, wenn sie in homogene Massen, in Thon, in Holzstämme u. s. w., hineinfliegen; sobald jedoch das Geschoss auf seiner Flugbahn Gegenstände so antrifft, dass dieselben nur an einer Seite das Geschoss streifen, oder dass verschiedene Stellen des Geschosses verschiedenen Widerständen ausgesetzt sind, so tritt sogleich eine Ablenkung des Geschosses, eine Querstellung, ein.

Ein modernes Geschoss mit mehreren Kaliberlängen wird dann zum Querschläger, wenn es nach dem Anprallen auf harte Gegenstände abfliegt und ricochettirt, wenn es an Aesten und Kanten streift, wenn es hintereinander verschiedene Medien, z. B. mit Luftzwischenraum aufgestellte Bretter, zu durchschlagen hat, wenn es Gegenstände von nicht homogener Masse durchdringen muss, bei denen wechselnde oder verschieden grosse Widerstände sich entgegenstellen. Zu den letztgenannten gehören nun auch die menschlichen und thierischen Körpertheile. In der That haben wir beim Schiessen auf thierische und menschliche Präparate so häufig eine Ablenkung aus ihrer ursprünglichen Längsrichtung gesehen, dass wir meist schon allein aus dem Anblick des Bildes, welches in dem hinter den Präparaten befindlichen Auffangeschirm das quereinschlagende Geschoss verursachte, zu entscheiden vermochten, ob der Körpertheil getroffen war oder nicht. In der Regel waren es die Widerstände der Knochen, welche die Ablenkung erzeugten, seltener die Weichtheile allein, und bei den Knochen wiederum nicht nur die Streif- und Randschüsse, sondern auch solche Knochenverletzungen, wo das Geschoss die harte Knochenmasse und Mark oder neben dem Knochen auch Weichtheile, also an seinen Seiten verschieden grosse Widerstände zu durchdringen hatte. In einzelnen Fällen zeigte der dem Geschosskaliber entsprechende Ausschuss, dass das Geschoss noch in seiner ursprünglichen Richtung das Glied verlassen hatte, während das im Auffangeschirm befindliche Bild es offenbarte, dass das Geschoss unmittelbar nachher zum Querschläger geworden war. Aber wir haben auch unzweifelhaft solche Vorkommnisse zahlreich gesehen, wo die Querstellung des Geschosses innerhalb des Körpers erfolgte, wie sich aus der Form der Ausschussöffnung deutlich nachweisen liess.

Ein Durchschlagen mehrer Körpertheile, wie einzelne Beobachter es beschreiben, mit stets gleich bleibender Längsrichtung des Geschosses müssen wir für ein äusserst seltenes Vorkommniss halten; im Gegentheil, meist wird schon im ersten, fast sicher beim zweiten Körpertheil die Drehung des Geschosses zum Querschläger sich zeigen.

Die Grösse der Verletzungen aber, welche ein solches sich querstellendes Geschoss ezeugt, wird im Wesentlichen von der dem Geschoss gebliebenen Arbeitskraft abhängig sein. Ein Geschoss, das auf seinem Wege, sei es durch den Widerstand der Luft, sei es beim Aufprallen auf harte Gegenstände oder sonstwie seine Hauptkraft eingebüsst hat, wird, wenn es als Querschläger eintritt, nur geringe Verletzungen machen, die aber

immer noch insofern kriegschirurgisch von Wichtigkeit sind, als das Geschoss nunmehr eine dem Querdurchmesser entsprechende grössere Einschussöffnung erzeugt. Anders aber gestaltet sich die Sache, wenn ein noch mit verhältnissmässig grosser lebendiger Kraft versehenes Geschoss als Querschläger einfällt oder innerhalb des Körpers zum Querschläger wird, zumal wenn zugleich durch die Widerstände im Körper eine plötzliche Hemmung der Vorwärtsbewegung bewirkt wird. In diesem Falle steht auch das abgelenkte Geschoss noch unter der Wirkung der ihm durch den Drall mitgetheilten Drehung; das kräftig mit grossen Ausschlagswinkeln pendelnde Geschoss beschreibt im Körpertheil eine mehr oder weniger grosse Drehung oder kreiselartige Bewegung, und wenn es auch den mit fortgerissenen Theilen nicht die gleiche Bewegung mitzutheilen vermag, so ist doch der Weg, den dieses pendelnde, abgelenkte Geschoss bei seiner ihm noch innewohnenden Gewalt und seiner kraftvollen Drehung zurücklegt, ein so umfassender, dass tiefgreifende Zerstörungen und umfangreiches Mitgerissenwerden zerstörter Knochen, Muskel und Hautpartien durch dasselbe bedingt werden können.

Dies ist um so wichtiger, als es sich durch Versuche feststellen lässt, dass die Rotation des Geschosses auch bei gehemmter Vorwärtsbewegung noch fortdauert.

(Folgt Demonstration).

Diese Beobachtungen zeigen, wie gross und zerstörend die Wirkung eines quereinschlagenden oder sich querstellenden, mit Rotation versehenen und noch nicht an der Grenze seiner Kraft angekommenen Mantelgeschosses zu sein vermag, und man kann sich danach vorstellen, wie ein Querschläger unter günstigen Bedingungen in einem Körpertheil weitgehende Zerstörungen zu erzeugen vermag, und wie auf diese Weise die in Nürschan seiner Zeit gemachten, von Habart erwähnten Beobachtungen über Querschlägerverletzungen ihre volle Bestätigung finden.

4. *Die Temperatur der Geschosse.* — Von den verschiedensten Seiten ist durch Umrechnung der vollen Geschosskraft in Wärme unter Zugrundelegung des Gesetzes vom mechanischen Wärmeäquivalent diejenige Wärme theoretisch bestimmt worden, welche ein Geschoss beim Aufschlagen auf einen Widerstand annehmen muss. Man fand dabei Werthe von 330 bis 500° C, je nach der Art und der Geschwindigkeit des Geschosses. Bei den modernen Handfeuerwaffen ist die Geschwindigkeit derart, dass, wenn man auf gleiche Weise den Wärmegrad des Geschosses bestimmt, man auf 800—900° C gelangt. Allein es fällt der schwerwiegende Umstand ins Gewicht, dass nicht die gesammte Geschosskraft in Wärme umgesetzt wird, und dass die erzeugte Wärme sich nicht nur dem Geschoss, sondern auch dem Widerstand leistenden Gegenstand mittheilt. Je länger nun der Weg ist, den ein Geschoss in einem Widerstand zurücklegt, um so grösser wird die Fläche, auf welche die insgesammt entstandene Wärme sich vertheilt. Wie hoch hiernach in jedem einzelnen Falle die Temperatur des Geschosses ist, lässt sich nicht theoretisch berechnen, sondern nur versuchsweise ermitteln.

Die schönen, nach dieser Richtung hin angestellten Versuche von v. Reger, Beck, Kikuzi u. A. dürfen als bekannt vorausgesetzt werden.

Bei dem hohen Interesse, welches der Frage nach der Temperatur eines den menschlichen Körper durchdringenden Geschosses beizumessen

ist, und welches in neuerer Zeit wegen etwaiger Abtödtung der dem Geschoss anhaftenden Keime besonders rege geworden ist, haben auch wir entsprechende Versuche angestellt. Bei dem Bestreben, den Geschossen eine solche Beschaffenheit zu geben, dass man möglichst an ihnen selbst die erlangte Temperatur bestimmen könnte, kamen wir nach dem Vorschlage von Dr. Kurlbaum dazu, die Mantelgeschosse an Stelle des Bleikerns mit Metalllegirungen zu versehen, welche verschiedene Schmelzpunkte besitzen. Es ist bekannt, dass bereits Kocher Kugeln aus Roseschem Metall herstellte, bei denen er den Gewichtsverlust nach dem Schuss bestimmte. Wir stellten sechs verschiedene Legirungen her, mit denen die Stahlmäntel gefüllt wurden, welche verschiedene Schmelzpunkte, und zwar von 65 bis 197° aufwiesen. Es musste bei diesen Geschossen darauf gerechnet werden, dass beim Durchschlagen fester Ziele eine Erwärmung des Stahlmantels eintreten würde, und dass diese Erwärmung sich je nach ihrer Höhe und je nach dem Schmelzpunkte des Legirungskerns an diesem deutlich kenntlich machen müsste, und man konnte darauf rechnen, dass, falls der Geschosskern nicht schmilzt, die zu seiner Schmelzung erforderliche Temperatur vom Geschossmantel nicht mehr erreicht wurde.

Es würde zu weit führen, die einzelnen Versuchsreihen gesondert und genau an dieser Stelle zu beschreiben, es genüge daher der Hinweis, dass mit allen Geschossen dieser Art auf feste Holzwiderstände, Thierpräparate, anatomische Präparate, unter Wasser u. s. w. aus verschiedenen Entfernungen geschossen worden ist, und es möge eine kurze Angabe der Ergebnisse gestattet sein:

Bei Einzelschüssen, welche in gewissen Zeiträumen abgegeben werden, erreicht das Geschoss trotz der Reibung am Lauf und trotz der Pulvergase nur eine Temperatur, welche unter 65 bis 70° liegt. Durch schnelle Aufeinanderfolge der Abgabe von Schüssen aus einem Gewehr steigt die Erwärmung der Geschosse; dieselbe kann bei 100 Schüssen in 2½ Minuten so hoch werden, dass der Bleikern der Mantelgeschosse zum Schmelzen kommt (334°). Bei Schüssen auf hartes Tannenholz erhält das Stahlmantelgeschoss,

wenn es aus 50 m Entfernung kommt, eine Temperaturerhöhung von etwa 137—156°,

wenn es aus 200 m Entfernung kommt, eine Temperaturerhöhung von 137°,

wenn es aus 400 m Entfernung kommt, eine Temperaturerhöhung von 124—136°,

wenn es aus 600 m Entfernung kommt, eine Temperaturerhöhung von 92—123°,

wenn es aus 800 m Entfernung kommt, eine Temperaturerhöhung unter 67°.

Beim Durchschlagen menschlicher oder thierischer Körpertheile wird das Geschoss nur ausnahmsweise eine Temperatur erreichen, welche 95° übersteigt. Nur in einem Falle fanden wir Spuren des geschmolzenen Kerns, der aus Roseschem Metall bestand, innerhalb des Schusskanals und zwar bei einem Schuss aus naher Distanz durch einen harten Pferdeknochen. In der Regel wird die Geschosswärme nur je nach der Arbeitsleistung, also

je nach der lebendigen Kraft des Geschosses und der Grösse der zu bewältigenden Widerstände, zwischen 65 und 95° schwanken und zum Theil noch unter 65° liegen.

Eine Verbrennung der Gewebe des menschlichen Körpers im Schusskanal durch das durchschlagende Mantelgeschoss wird im Allgemeinen auszuschliessen sein, einmal wegen der zur Erzeugung der Verbrennung nicht ausreichenden Temperatur und sodann wegen der Schnelligkeit, mit der meistens das Geschoss den Körpertheil durcheilt. Denn zur Erzeugung einer Verbrennung ist immerhin eine gewisse Zeit nothwendig, in der der erwärmte Körper auf die Gewebe einwirkt. Da aber, wie die Versuche mit dem Tannenholz ergeben haben, doch die Erwärmung eines Geschosses beim Durchdringen von Widerständen bis auf ungefähr 150° C zu steigen vermag, so kann sich auch ausnahmsweise der mehr hypothetische Fall einmal ereignen, dass ein auf diese Weise erhitztes Geschoss ganz unmittelbar nach dem Ueberwinden eines solchen Widerstandes, bei dem es die genannte Temperatur erlangt hat, einen menschlichen Körpertheil trifft und nun, da es beim Durchschlagen erheblich an Kraft verloren hat, auf der Haut oder in der erzeugten Wunde so lange liegen bleibt, dass eine, wenn auch gewiss ganz geringe Verbrennung zu Stande kommt.

Im Allgemeinen kühlt sich ein beim Durchschlagen erhitztes Geschoss sehr bald wieder ab, weil nur die äusseren Theile die hohe Temperatur erreicht haben. Unmittelbar, nachdem ein Mantelgeschoss 20 und mehr Bretterwände durchschlagen hat, kann man es, ohne eine Verbrennung befürchten zu müssen, in die Hand nehmen.

B. *Ueber die Schussverletzungen.*

Wenn wir uns jetzt einer kurzen Beschreibung der von den modernen Handfeuerwaffen erzeugten Schusswunden und der Besprechung der kriegschirurgischen Bedeutung derselben zuwenden, welche auf Grund von weit mehr als 900 eigenen Beobachtungen aufgebaut sind, so möchten wir uns zunächst darauf aufmerksam zu machen gestatten, dass es uns nicht mehr gerechtfertigt erscheint, bestimmte Zonen in der Geschosswirkung noch bestehen zu lassen. Es erscheint nicht angängig, noch in Zukunft streng abgegrenzte Zonen nach der Entfernung, eine Zone der Explosivwirkung, der lebendig wirkenden, der abnehmenden Kraft des Geschosses zu unterscheiden. Denn es bestehen keine Sprünge in der Kraft des Geschosses; seine Wirkung ist eine mit der Entfernung ganz gleichmässig, stetig, aber ganz allmählich sich verringernde, und es lässt sich bei der Betrachtung der Schussverletzungen der verschiedenen Organe, Weichtheile, Knochen u. s. w. deutlich erkennen, wie eine nach bestimmten Richtungen hin wahrnehmbare, ganz allmählich eintretende Abnahme der Geschosswirkung sich offenbart. Ausserdem darf man sich der Erkenntniss nicht verschliessen, dass die einzelnen Organe je nach ihrem anatomischen Bau und ihrer Beschaffenheit dem Geschosse ganz verschiedene Widerstände entgegensetzen, und daher das eine Organ in einer bestimmten Entfernung eine bedeutende Zerstörung erfährt, während das andere in derselben Entfernung glatt durchschlagen wird. Von einer gleichmässigen oder entsprechenden Zerstörung und Verletzung aller Organe in einer der früher angenommenen « Zonen » kann somit keine Rede sein. Ueberhaupt spielt der Bau der einzelnen Organe eine wesent-

liche Rolle, und man darf bei der Beurtheilung der Schussverletzungen nie vergessen, wie verschieden nach Feuchtigkeitsgehalt, nach Festigkeit, nach Dicke u. s. w. selbst die gleichen Organe bei verschiedenen Individuen sind. Die individuelle Verschiedenheit der einzelnen Organe, die sich selbst bei Individuen gleicher Art, gleichen Alters und gleichen Geschlechts kenntlich macht, ist ein wesentlicher in Berechnung zu ziehender Faktor bei der Würdigung der Geschosswirkungen. Es würde darum auch niemals gerechtfertigt erscheinen, allein aus der Entfernung, aus der ein Schuss abgegeben ist, aus der « Zone », auf die Grösse und Art der entstandenen Schussverletzung Schlüsse zu ziehen.

Was die Hauteinschuss-Oeffnungen anbetrifft, so sind dieselben bei Nahschüssen grösser als bei Fernschüssen. Sie nehmen, wenn man die Einschüsse in jeder Distanz vergleicht und das Mittel zieht, verhältnissmässig ganz gleichmässig ab, von 7,6 mm. bei 100 m. auf 5,7 mm. bei 2000 m. Entfernung. Doch kommen in jeder Entfernung erhebliche Schwankungen um das Mittelmaass vor, so dass eine bestimmte Grösse einen Rückschluss auf die Entfernung zu machen nicht gestattet. Die Hauteinschuss-Oeffnung ist meist rund und glattrandig (in 40 p. c.), wenn das Geschoss senkrecht auftrifft, bei sehr lockeren, gefalteten Hautstellen sternförmig gezackt und dann meist besonders klein, umgekehrt aber grösser als das Durchschnittsmaass, wenn die Haut straff und dicht über dem Knochen liegt. Bei schrägem und schiefen Auftreffen des Geschosses war die Einschussöffnung oval oder eckig, oft mit gezackten Rändern. Noch grösser wird dieselbe bei einem quer einschlagenden Geschoss. Bei Nahschüssen auf einige Schädel und einen ödematösen Unterschenkel fanden sich am Einschuss grosse Hautzerreissungen, sekundär durch die vom Geschoss auf den wässerigen Inhalt der Theile ausgeübte Pressung entstanden; auch bei Selbstmördern ist infolge der unmittelbaren Einwirkung der Pulvergase die Einschussöffnung oft unverhältnissmässig gross. — Eine schwarze Randfärbung der Einschussöffnung, bedingt durch Abstreifen von Pulverschleim u. s. w., wurde selten beobachtet, fast regelmässig dagegen bis 2000 m. ein trockener, bräunlicher, 1 bis 2 mm. breiter Saum, der sich nicht sofort nach dem Beschuss, sondern erst auf dem Secirtisch fand, und der durch Eintrocknen einer Randzone des Coriums entsteht, welches durch das auftreffende Geschoss seiner Epidermislagen beraubt war.

Die Hautausschuss-Oeffnung ist grösser als die Einschussöffnung, in ihrer Form noch vielgestaltiger als diese. Bei Weichtheilschüssen schwankt ihre Grösse zwischen 3 und 25 mm. im Durchschnitt und nimmt ebenfalls, wenn man den Durchschnitt aller Fälle vergleicht, mit zunehmender Entfernung ab, von 9,5 mm. bei 100 m. auf 5,7 mm. bei 2000 m. Distanz. Die Grössenunterschiede innerhalb jeder einzelnen Distanz sind noch grösser als bei der Einschussöffnung. Ihre Form ist bei senkrechtem Auftreffen des Geschosses rund (in 21,2 p. c.), mit leicht zerfaserten Rändern oder sternförmig; bei straff gespannter Haut ist sie grösser als bei loser. Bei schrägem und querem Auftreffen wird sie oval, unregelmässig gezackt und eckig oder schlitzförmig.

Bei Knochenschüssen zeigen die Hautausschuss-Oeffnungen ein verschiedenes Verhalten: ist eine Knochenepiphyse oder ein glatter Knochen, der nicht direkt unter der Haut liegt, durchschlagen, so zeigen sie im Allge-

meinen dieselben Eigenschaften wie bei Weichtheilschüssen, nur sind sie durchschnittlich etwas grösser als diese, wobei runde Ausschüsse sehr selten sind; ebenso verhalten sich die Hautausschüsse bei Schüssen durch das kompakte Mittelstück der grossen Röhrenknochen in weiter Entfernung. Bei geringerer Distanz dagegen finden sich im letzteren Fall grosse rissförmige Hautausschuss-Oeffnungen von 8, ja 14 cm. Länge, aus denen Muskel- und Sehnenfetzen mit eingesprengten Knochensplittern heraushängen. Dieselben sind für die Schüsse aus nächster Nähe die Regel, von 50 m. Entfernung werden sie zwar seltener, kommen jedoch noch bis 600 m. und weiter vor. Sie entstehen durch die fortgeschleuderten Knochensplitter und beweisen stets, dass das kompakte Mittelstück eines grösseren Röhrenknochens getroffen ist. — Von fremden Bestandtheilen fanden sich in der Hautausschuss Oeffnung oft Knochensplitter und Knochensand, meist nur bis 600 m., ferner je einmal Fetzen von Leber- und Milzgewebe sowie Mageninhalt.

Derselbe eingetrocknete bräunliche Saum wie um die Einschussöffnung wurde auch hier mitunter beobachtet.

Die gerade Verbindungslinie zwischen Ein- und Ausschussöffnung ergiebt den Verlauf des Schusskanals; nur in vier Fällen von weiter Entfernung, in welcher das Geschoss an der kompakten Zone eines Oberschenkelknochens deformirt und abgelenkt wurde, bildeten Ein- und Ausschussstrecke einen Winkel von ca. 120-100° miteinander. — Ringel- und Konturschüsse kamen bei den Schiessversuchen nicht zur Beobachtung.

Von den Weichtheilverletzungen sind die Kanäle in der Muskulatur im Allgemeinen glattwandig, cylindrisch, in den nahen Entfernungen von der Weite des Geschosskalibers oder etwas grösser, in den weiteren etwas kleiner, bis 4 mm. Durchmesser. Bei sehr langen Schusskanälen findet sich mitunter eine allmähliche, trichterförmige Erweiterung zum Ausschuss. Nicht selten beobachtet man jedoch eine plötzliche Erweiterung, wenn das Geschoss eine derbe Sehne durchschlagen, einen Knochen gestreift hat, in Gestalt einer kleinen Zertrümmerungshöhle, von welcher ab auch die Ausschussstrecke dann erweitert ist, bedingt durch Abweichen der Geschosslängsachse aus der Flugbahn. Querschläger erzeugen ausgedehntere Zerreissung. Die Sehnen werden vom Geschoss schlitzförmig durchschlagen, von Querschlägern zerrissen, die Fascien in glatten Durchschüssen vom Querschnitt des Geschosses durchbohrt. Kleiderfetzen wurden im Schusskanal bei zwei Unglücksfällen gefunden; bei den Schiessversuchen auf Leichen bis auf 600 m. ebensolche nur in zwei Fällen; von 700 m. ab dagegen, nachdem die Präparate mit leicht nachweisbarer schwarzer Leinwand umhüllt wurden, in 12 p. c. aller Schüsse.

Von den Blutgefässen waren die kleineren vom Geschoss meist völlig zerrissen; von den grösseren wiesen diejenigen, welche dicht hinter dem Ausschuss aus der Diaphyse eines Röhrenknochens verliefen, öfters grosse Zerstörungen durch ausgesprengte Knochensplitter auf. Vom Geschoss selbst sind die grossen Gefässe nur selten getroffen, und zwar dann die Arterien häufiger als die Venen, doch wurde ein Anhaltspunkt für die Annahme des Ausweichens des Gefässes vor dem andringenden Geschoss niemals gefunden. Wenn das Geschoss das Gefäss nur gestreift hat, so finden sich oft neben einem kaum nachweisbaren Defekt in der Adventitia Querrisse, ja völlige Zerreissungen der Innenwand. Im Uebrigen sind sowohl loch- und rissförmige

Defekte wie ausgedehnte Zerstörungen, die sich bei einem Nahschuss vom Bogen der Aorta bis zu ihrem Zwerchfelldurchtritt erstreckten, beobachtet. Völlige Kontinuitätstrennung findet sich nur bei Nahschüssen, von 200 m. ab waren stets schmale Verbindungsbrücken zwischen den zerrissenen Enden erhalten, welche die Retraktion hinderten. Die Weichtheile der Umgebung sind bis 1000 m. Entfernung mit Blut durchtränkt und oberflächlich zerrissen, bei naher Entfernung selbst völlig zermalmt und in eine blutgefüllte Zertrümmerungshöhle verwandelt. Von Distanz zu Distanz nimmt die Zerstörung der Gefässwand und der benachbarten Weichtheile ab, von 1000 m. ab fehlt letztere völlig.

Das Herz weist einfache Lochschüsse auf, wenn es leer in der Systole getroffen wird, bei gefüllten Kammern dagegen ausgedehnte Zerreissungen der Muskelwände, welche am Ausschuss grösser sind als am Einschuss. Durch das herausgepresste Blut können die anliegenden Lungentheile in grosser Ausdehnung oberflächlich zertrümmert werden. Die grossen Zerstörungen nehmen mit zunehmender Entfernung ab, so dass in grosser Weite selbst am schlagenden Herzen Lochschüsse vorkommen können.

Von Schussverletzungen der Lungen liegen 51 Beobachtungen vor, davon 22 an lebenden Menschen, 13 an lebenden oden eber getödteten Thieren, 16 an menschlichen Leichen. Dieselben zeigen einen sehr günstigen Charakter, so dass von den Verletzungen an Lebenden, 8, oder, wenn man die 14 Selbstmorde abzieht, nur 1 = 12,5 p. c. tödtlich endeten. Von den Symptomen wurden am Lebenden Pneumothorax fast immer, Bluthusten in 57 p. c. der Fälle, Hautemphysem in zwei Fällen beobachtet, beim todten Körper vollständiger Pneumothorax nur zweimal (infolge tuberkulöser Verwachsungen), dagegen einmal ein Hautemphysem am Ausschuss bei einer Leiche, deren Lungen stark mit Luft aufgeblasen und dann abgebunden waren. Der Schusskanal in der Lunge ist in allen Distanzen gleichmässig cylindrisch, eng, die Wandung glatt, ihre Umgebung bis in 2 cm. Ausdehnung blutdurchtränkt. Der Lungeneinschuss ist meist kleiner als das Kanallumen, der Ausschuss grösser. Erheblichere Zerstörungen kommen nur bei Querschlägern, ferner wenn Knochensplitter in die Lunge eingesprengt, wenn ein gefülltes grösseres Gefäss oder ein grosser Bronchus zertrümmert wurden, endlich bei den Schüssen der Selbstmörder aus nächster Nähe durch unmittelbare Einwirkung der Pulvergase vor.

Schüsse durch die Bauchhöhle wurden aus allen Entfernungen bis 2000 m. bei lebenden Menschen, lebenden Thieren und menschlichen Leichen beobachtet, von denen die Leber 24, der Magen 19, der Darm 29, die Blase 1, die Nieren 3, die Milz 5 mal verletzt wurden.

Die Leber zeigt die grössten Zerstörungen: bei den Nahschüssen der Selbstmörder ist sie in grosser Ausdehnung völlig zertrümmert, ihre Fetzen sind in der Bauchhöhle versprengt. Erst mit zunehmender Entfernung lässt sich der Schusskanal mit seiner Zertrümmerungszone abgrenzen. Der Einschuss bleibt gross, sternförmig gezackt, mit tiefen radiären Einrissen, welche bei 800 m. Entfernung noch bis 70 mm. lang sind. Der Schusskanal erweitert sich trichterförmig zu dem noch grösseren, gezackten Ausschuss; die Wandung ist zerfetzt, mit tiefen seitlichen Einrissen. Erst von 1200 m. ab wird der Kanal enger, der Trichter undeutlicher, doch bleibt noch bei 2000 m. die Wandung zerrissen und zerfetzt.

Die viel selteneren Milzschüsse zeigen ähnliche Eigenschaften. Das Organ wird in grosser Ausdehnung zertrümmert; die Wirkung ist bei Randschüssen geringer, bei Querschlägern stärker und nimmt mit der Entfernung allmählich ab.

Ebenso bei den Nieren, bei denen noch in 600 m. Distanz ein 25-35 mm. weiter, zum Ausschuss sich vergrössernder Schusskanal mit langen radiären Einrissen in der Umgebung beobachtet wurde. Auch bei einem mit einem kleinen Defekt verbundenen Randschuss fanden sich letztere.

Magen, Darm und Blase wurden von 49 Schüssen durchbohrt, und zwar in 160 Schusslöchern. Ein Geschoss hat die Bauchhöhle anscheinend zwischen intakten Darmschlingen durchquert; durchschnittlich aber hat jedes Geschoss 3, in maximo 8 Schusslöcher gesetzt. Bei Streifschüssen, besonders am Mesenterialansatz, entsteht ein kleiner, glatter Defekt, theils mit, theils ohne Eröffnung des Darmlumens; auf der gegenüberliegenden freien Rundung dagegen wurde die Wand in 11 cm. Länge aufgerissen. Im Uebrigen sind die Schusslöcher bald rund, bald oval, eckig und zerrissen oder schlitzförmig. Ihre Grösse ist sehr verschieden, zwischen 3 und 110 mm. schwankend und auch in derselben Distanz sehr wechselnd. Im Allgemeinen scheint die Grösse der Zerstörung von der Entfernung, aus welcher das Geschoss kam, kaum abhängig zu sein; der Ausschuss ist meist grösser als der Einschuss, beide bei gefülltem Darm grösser als bei leerem, und erst bei 1200 m. Entfernung verschwindet dieser Unterschied. Am Einschuss ist der Defekt bei Darmverletzungen in der Serosa meist grösser als in der Schleimhaut, diese aber meist stark zerrissen, mit abgehobenen Rändern; ähnlich, nur nicht so regelmässig, am Ausschuss. In der strafferen Schleimhaut des Magens ist aber umgekehrt am Ein- und Ausschuss das Schleimhautloch grösser als das in der Serosa. In 20 p.c. aller Fälle fand sich ausgetretener Darminhalt in der Bauchhöhle, meist dicht neben den Schusslöchern. Sämmtliche penetrirenden Bauchschusswunden bei Lebenden endeten tödtlich.

Was die Schussverletzungen an vollen Schädeln anbetrifft, so zeigt Taf. II, Fig. 1 des Atlas das Bild einer solchen, die durch ein 5 mm-Geschoss aus 50 m. Entfernung erzeugt wurde. Haut und Knochen des Schädeldaches sind in zahlreiche Stücke und Fetzen zerschmettert, die in weitem Umfang umhergeschleudert wurden. Die Basis ist zersprengt, das Gehirn verspritzt.

Im Allgemeinen ergiebt das 8 mm-Geschoss bis auf 50 m. ähnliche, wenn auch nicht ganz gleiche Wirkung. Denn meist hält der Schädel noch äusserlich zusammen, es finden sich Hautdefekte nur am Ein- und Ausschuss, und Knochen-Ein- und Ausschuss sind als solche noch festzustellen, im Uebrigen aber ist das ganze Schädeldach durch unregelmässige Bruchlinien zersprengt. Setzt man solch einen zersprengten Schädel künstlich zusammen, so kann man deutlich den Knochenausschuss erkennen,

Das Geschoss durchschlägt also früher beim Austreten die Wand des Schädels, als die Sprengwirkung des Gehirns zur vollen Entfaltung kommt. (Folgt Demonstration.)

Mit zunehmender Entfernung zeigt sich nun ein ganz gleichmässiges, langsames Abnehmen der Zerstörungen. Bei 100 m. ist zwar noch das ganze Schädeldach zertrümmert, doch lassen sich die Sprunglinien deutlich in zwei verschiedene Systeme trennen, von denen das eine vom Ein-, das

andere vom Ausschuss ausgeht, theils radiär von diesen verlaufend, theils circulär sie theilweise umkreisend. Konstant ist ein Ein- und Ausschuss verbindender klaffender Sprung; auch die Basis ist von Splitterungslinien durchquert. Die Splitter haften in ihrer Mitte am Periost; die Haut-Ausschussöffnung ist nicht über 2—3 cm. gross, mit herausquellenden Gehirnfetzen.

In grösseren Entfernungen grenzen sich die beiden Splitterungsbezirke immer mehr von einander ab, dann verschwinden zuerst die circulären, schliesslich auch die radiären Fissuren, so dass bis 1600 m. zum Theil nur noch die Ein- und Ausschuss verbindende Bruchlinie bleibt, und endlich entstehen reine Lochschüsse durch volle Schädel, ganz ähnlich denjenigen in leeren. Der erste Lochschuss wurde bei 1600 m. Entfernung beobachtet, ein Unglücksfall am Lebenden zeigte dasselbe Bild. Häufiger aber werden dieselben erst bei 2000 m. — Das Steckenbleiben eines Geschosses in der Schädelhöhle eines Lebenden bei einem Unglücksfall in 2700 m. Entfernung zeigt schliesslich das letzte Glied in der Kette abnehmender Geschosswirkung an. — Wenn besonders harte Knochenvorsprünge und Kanten getroffen werden, so entsteht bei allen Distanzen Splitterung, dieselbe beschränkt sich aber von 1600 m. ab auf die unmittelbar getroffenen Theile.

Enthirnte Schädel geben in allen Entfernungen nur Lochschüsse, enthirnte und dann mit Wasser oder Stärkekleister gefüllte Schädel dagegen zeigen genau dieselben Zerstörungen wie Vollschädel. Ein mit abgebrochener Ladung beschossener Vollschädel weist — ganz abweichend von den Befunden mit voller Ladung — schon bei 700 m. einen reinen Lochschuss auf.

Die Verletzungen der *dura mater* entsprechen im allgemeinen der Ausdehnung der Knochenzerstörung. In naher Distanz zeigen sie grosse Risse am Ein- und Ausschuss sowie längs des beide verbindenden Hauptsprunges; in weiterer finden sich an beiden Durchschussstellen Defekte, welche entweder gleich gross oder bei mittleren Entfernungen am Ein-, bei grossen am Ausschuss umfangreicher sind.

Das Gehirn ist bei den Nahschüssen in ausgedehntem Maasse zertrümmert, und selbst beim Fehlen tieferer Zerstörung finden sich zahlreiche Blutergüsse in den Hirnhöhlen und -Häuten. In weiteren Entfernungen ist der Schusskanal im Gehirn im Ganzen cylindrisch, stets enger als das Geschosskaliber, mit oberflächlich zerstörten und eingerissenen Wandungen. In seinen Anfangstheil sind bis zu 4 cm Tiefe öfters Knochensplitterchen eingesprengt, und infolge deren erscheint die Zerstörung am Einschuss meist erheblicher als am Ausschuss, der Durchmesser des Schusskanals im Beginn seines Verlaufes meist erweitert.

Besonderes Interesse erfordern die Schussverletzungen der Knochen des menschlichen Skeletts; im Ganzen haben von 973 Treffern 366=37 p.c. Knochen getroffen, und zwar 15 p.c. die kompakte Zone der Röhrenknochen.

Die zur Beobachtung gekommenen Zerstörungen sind ausserordentlich mannigfaltig, lassen aber, wenn man die grosse Verschiedenheit des Widerstandes in Betracht zieht, welche zwischen den Knochen verschiedener Individuen, zwischen den spongiösen und kompakten Knochen derselben Leiche, zwischen den verschiedenen Röhrenknochen untereinander, sowie zwischen verschiedenen Theilen desselben Knochens (Stützleisten, Linea aspera) besteht, deutlich eine von Distanz zu Distanz abnehmende Geschosswirkung erkennen.

Bei 100 m. Entfernung wird das kompakte Mittelstück der grossen Röhrenknochen stets in grosser Ausdehnung, beim Femur z. B. in 7 bis 13, beim Humerus in 6 bis 15 cm. Länge völlig zertrümmert; die Splitter sind meist klein, und am Einschuss noch an den Weichtheilen befestigt, am Ausschuss losgelöst und zusammen mit Knochensand tief in die angrenzende Muskulatur eingesprengt, in der hierdurch eine grosse Zertrümmerungshöhle entsteht, welche meist direkt in eine grosse Hautausschussöffnung mit heraushängenden Muskel- und Sehnenfetzen und eingesprengten Knochenstückchen übergeht.

Die Schusswirkung auf alle trockenen sowie auf frische, von Weichtheilen entblösste Knochen war hinsichtlich der Zersplitterung dieselbe. — Auch die mittleren und kleinen Röhrenknochen werden zersplittert, die Weichtheile am Knochenausschuss zertrümmert.

Die spongiösen Knochen und die spongiösen Zonen der grossen Röhrenknochen zeigen Zerschmetterung und Zersplitterung, doch bleiben die Bruchlinien oft vom Periost überzogen, am Ausschuss findet man eine geringe Zerreissung der Weichtheile mit Einsprengung von Knochentheilchen.

In 200 m. Entfernung sind die Knochenzerstörungen ziemlich dieselben; die Zertrümmerungshöhle hinter dem Ausschuss kompakter Röhrenknochen erreicht die Hautausschussöffnung, welche aber trotz ausgedehnter Splitterung der kompakten Zonen meist nur die Grösse von 2 bis 3 cm. erreicht. Die mit abgebrochener Ladung für diese Entfernung abgegebenen Kontrolschüsse zeigten dieselben Eigenschaften, die für 400 m. dagegen eine erheblich geringere Knochenzerstörung.

In 600 m. Entfernung kommen an den spongiösen Enden der Röhrenknochen bereits vereinzelte Lochschüsse mit radiären Fissuren um den Ein-, geringer Randsplitterung um den Ausschuss vor; auch sind die Bruchlinien öfters fest vom Periost zusammengehalten. Die Zerstörung des kompakten Mittelstückes der Röhrenknochen bleibt jedoch etwa die gleiche, die Zertrümmerungshöhle dahinter aber wird beschränkter. Dieselbe erreicht von 700 m. ab nicht mehr in allen Fällen die Hautausschussöffnung. Die mit einer für 700 m. reduzirten Pulverladung abgegebenen Schüsse zeigten wiederum auffallend geringe Knochenzerstörungen.

Mit 800 m. werden Lochschüsse durch die glatten Knochen und die spongiösen Enden der Röhrenknochen viel häufiger; die Gelenkschüsse zeigen Zerstörungen sehr geringen Grades.

In 1000 m. Entfernung ist die Splitterungszone der durchschlagenen kompakten Röhrenknochen noch immer etwa dieselbe, beim Femur von 11 bis 15, beim Humerus von 6 bis 18 cm. Länge; dagegen sind die Splitter durchschnittlich weniger zahlreich, aber grösser als bisher (bis 12 cm lang) und bleiben vom Periost überzogen. Die spongiösen Knochen weisen in der Regel Lochschüsse auf mit Randsplitterung am Ausschuss und feineren radiären Fissuren am Einschuss. 1200 m. ist die letzte Distanz, bei welcher regelmässig Knochentheile in die hinter dem Knochenausschuss liegenden Weichtheile eingesprengt sind; diese Zerstörung reicht je nach der Stärke der Knochen 6 bis 2 cm. weit; am Einschuss dagegen besteht ein dem Geschosseinschlag entsprechender Defekt, in dessen Umgebung die Splitterungslinien zwar noch vorhanden, aber vom Periost überbrückt sind. Mit 1600 m. beginnt die Geschosskraft und damit auch die Schusswirkung auf die Knochen abzunehmen. Die kompakte Zone der Röhrenknochen ist noch immer

in derselben Ausdehnung gesplittert wie bisher, auch kommen noch Einsprengungen von Knochensplittern in die Weichtheile vor. In einzelnen Fällen aber bleiben die Knochensplitter an ihrer Stelle liegen, ohne die Weichtheile zu zerstören, an denen dann nur die Wirkung des dieselben als Querschläger durchfliegenden Geschosses zu sehen ist. Aber selbst in 2000 m. wird diese Abnahme noch nicht zur Regel, da sowohl am Oberarm wie Oberschenkelknochen noch Zersprengung von Knochensplittern in die Weichtheile vorkommt. Ein in 2000 m. an einer Oberschenkel-Diaphyse beobachteter Lochschuss ist bedeutungslos, da der Knochen durch vorgeschrittene Fäulniss erweicht war.

Im Allgemeinen ist danach die Zersplitterungszone der kompakten Röhrenknochen in allen Entfernungen fast gleich gross, die Splitter dagegen bei Nachschüssen zahlreicher, kleiner und mehr vom Periost entblösst, bei grosser Entfernung spärlicher. grösser und meist fest vom Periost überzogen. Die Zertrümmerungshöhle in den Weichtheilen hinter dem Knochenausschuss ist bei Nahschüssen am grössten, erreicht von 700 m. ab nicht mehr die Hautausschussöffnung und beginnt bei 1600 m. aufzuhören. Die spongiösen Knochen und spongiösen Enden der grossen Röhrenknochen werden in nahen Entfernungen völlig zersplittert, in 600 m. beginnen Lochschüsse, welche von 1000 m. an die Regel werden.

Die lebendige Kraft des Geschosses, der « Stoss », und die Widerstandsfähigkeit, der « Gegenstoss », des getroffenen Körpers sind im Wesentlichen entscheidend für die Art und Grösse der Schussverletzung. Beim Geschoss kommt als Faktor noch die etwaige Deformation des Geschosses und die gestörte Rotation bei der Abweichung von der normalen Schusslinie in Betracht, beim beschossenen Objekt spielen der anatomische Bau, die Festigkeit, die Feuchtigkeit und die bei ihr etwa bedingte hydraulische Pressung, die Struktur des Gewebes, zumal an der Treffstelle, die entscheidende Rolle. Besonders wichtig ist es, dass die Zerstörungen der Röhrenknochen entsprechend der Anordnung des Knochenaufbaues erfolgen, und dass dieselben in den einzelnen Entfernungen da am grössten sind, wo die den Knochenaufbau stützenden Stellen, z. B. die Linea aspera femoris, die Tibiakante, getroffen wurden.

Wenn wir somit im Kriege die durch die modernen Handfeuerwaffen erzeugten Schusswunden zu beschreiben versucht haben, so sind wir des Mangels an Vollständigkeit uns bewusst und glauben nicht Erschöpfendes gegeben zu haben. Es darf vielmehr des Weiteren auf die in absehbarer Zeit erscheinende, bereits im Druck befindliche ausführliche Publikation der Medizinal-Abtheilung des Königlich Preussischen Kriegsministeriums verwiesen werden, in der auch Mittheilungen über physikalische Untersuchungen über den hydraulischen Druck erfolgen werden. Aber es ist auch so vielleicht gelungen, ein Bild der Verletzungen zu geben, die von den Mantelgeschossen kleinkalibriger Gewehre erzeugt werden, und somit die Wunden vorzuführen, die in künftigen Kriegen dem Militärarzt sich darbieten werden. Mag es auch sein, dass die Treffgenauigkeit der Gewehre in Zukunft mehr Todte fordert wie früher, dass bei der weiteren Entfernung, in der der Kampf beginnt und sich abspielt, die Zahl der Verwundeten nicht steigt und dass die bei Weichtheilwunden und auch sonst vorkommenden kleinen Aus- und Einschüsse die ärztliche Thätigkeit erleichtern, weniger verantwortungsvoll wird darum die Aufgabe der Kriegschirurgen nicht werden.

Ganz wenige Beispiele vermögen dies zu beweisen. Schon allein der Blick auf die Zerstörung, welche die kompakten Theile der Röhrenknochen durch die modernen Geschosse bei allen Entfernungen erleiden, weist auf die schwere und bedeutungsvolle Thätigkeit des Arztes auf dem Schlachtfelde, da er der Erkenntniss sich nicht verschliessen darf, dass die kleinen Ausschussöffnungen zur Grösse der Knochenzerstörung im direkten Gegensatz stehen können, und da er bei grossen Ausschussöffnungen mit komplizirten Schussbrüchen sich zu entscheiden hat, ob er noch erhaltend behandeln darf oder zur verstümmelnden Operation zu schreiten hat. Wohl wird auch dann das Vertrauen zu seiner Kunst ihn nur da zum Amputationsmesser greifen lassen, wo er von der völligen Unmöglichkeit, das verletzte Glied zu erhalten, durchdrungen ist, zumal bei der Zertrümmerung der grossen Gefäss- und Nervenstämme, die er vielleicht nur durch die Richtung und den Verlauf des Schusskanals richtig zu diagnostiziren vermag, aber er wird sich der Schwierigkeit seiner Lage immer und voll bewusst sein müssen. Und wie gross wird seine Verantwortung sein bei Darmschüssen, wo die Erfahrung ihn lehrt, dass ohne baldigen operativen Eingriff der Tod meist unabwendbar ist, und wo er weiss, dass dieser Eingriff, wenn er nicht unter allen Vorsichtsmaassregeln moderner Aseptik vollzogen wird, nicht minder verhängnissvoll wird. Wie aber wird er diesen Aufgaben auf dem Schlachtfelde, auf dem Verbandplatz gerecht werden können?

Nichtsdestoweniger leben wir der Ueberzeugung, so sehr wir auch bedauern, dass die früher verbreitete Ansicht von dem humanen neuen Geschoss unwiederbringlich verloren sein muss, dass die Kriegschirurgie ihren schweren Aufgaben, falls, was ein günstiges Geschick verhindere, ihre Dienste gefordert werden, wohl erfüllen wird. Denn zu keiner Zeit hat die Wundbehandlung so glänzende Erfolge zu zeitigen verstanden wie heute, und niemals war die Kriegschirurgie so vorbereitet auf die ihr zufallenden Aufgaben wie in unseren Tagen!

Wenn die heutigen Verhandlungen dieser Sektionen des XI. internationalen medizinischen Kongresses mit dazu beitragen, diese Vorbereitungen zu fördern und zu vervollkommnen, so haben sie ihren Zweck erfüllt, und der Segen zum Heil der Verwundeten wird nicht ausbleiben!

Prof. **A. Demosthen** (Bukarest):

Expériences sur les effets du projectile du fusil Mannlicher.

Conclusions

Nos expériences sur les effets du projectile du fusil Mannlicher, nouveau modèle roumain de millim. 6,5, commencées au mois de février 1892, ont eu lieu au champ de tir de Bukarest, aux distances réelles de 5, 10, 12, 15, 20, 25, 50, 100, 600, 1000, 1200 et 1400 mètres.

Le tir a été exécuté, toujours avec des cartouches de guerre à pleine charge, sur des tables métalliques, des planches et des cubes de bois, des troncs d'arbres, de la sciure de bois, de la poudre, de la paraffine, du soufre en poudre, sur des cadavres habillés de leurs vêtements et sur des chevaux vivants.

Le tir sur les cadavres et sur les chevaux vivants a été suivi de la dissection des régions blessées, à la fin de chaque séance.

Nos résultats obtenus par le tir sur les tables métalliques, les planches et les cubes de bois, les troncs d'arbre et la sciure de bois, en concordance avec les résultats consignés par les commissions militaires respectives, nous ont démontré que la force de pénétration du projectile de notre fusil est d'un tiers à peu près plus grande que celle du projectile cuirassé, de 8 millim.

La précision de cette arme est deux fois plus grande que celle du fusil de 8 millim.

Grâce à la trajectoire rasante de son projectile, les *espaces dangereux* sont plus étendus que ceux du fusil de 8 millim.

Son système de répétition à charges mobiles, fonctionnant automatiquement, permet le tir le plus rapide.

Enfin son poids total de kilogr. 3.850 est fait pour permettre de porter le plus grand nombre de cartouches.

Les blessures ont été obtenues et étudiées dans plusieurs séances, sur 30 cadavres entiers et habillés et sur 8 chevaux vivants. Soixante-dix figures photographiques représentent les pièces osseuses, cutanées, musculaires, viscérales et vasculaires blessées; le projectile normal et celui qui a déjà été tiré; la cartouche originale; les projectiles déformés et fragmentés recueillis dans nos expériences; les tôles et les plaques métalliques perforées ou creusées, et, enfin, un tronc d'arbre perforé[1]).

Les caractères principaux des blessures peuvent se résumer ainsi:

Les trous cutanés d'entrée et de sortie sont ordinairement circulaires et plus petits que le calibre du projectile, surtout aux distances éloignées. Mais ils peuvent être plus grands, allongés, déchirés et même multiples, ce qui dépend de plusieurs circonstances, telles que: l'état de relâchement ou de tension de la peau, la résistance des plans sous-cutanés, l'angle de frappe du projectile, ainsi que sa vitesse[2]) et ses ricochets avec ou sans déformations, la perforation préalable d'un ou de plusieurs os (pour le trou de sortie) avec ou sans déviation, déformation ou fragmentation du projectile, etc. Le trou de sortie est beaucoup plus fréquemment sujet aux variations de forme et de grandeur.

Les bords de ces trous offrent presque toujours, surtout à l'entrée, une aréole de perte de substance épidermique, bien visible à la loupe, chez l'animal vivant (cheval), comme sur le cadavre.

Chez l'animal vivant, le projectile laisse toujours des zones d'extravasations et d'infiltrations sanguines autour des perforations dans les organes qu'il a traversé. Ces zones sont d'autant plus nombreuses, plus étendues et plus considérables que les tissus connectifs situés sur le chemin du projectile sont plus lâches, plus nombreux et plus abondants. Elles se produisent même sur les viscères (poumons, plèvre, péritoine, intestins).

Les perforations des aponévroses simples ne présentent rien de particulier et sont sujettes à peu près aux mêmes variations que celles des téguments. Mais les aponévroses fibreuses, inextensibles, les ligaments, les

[1]) Les photographies ont été reproduites par autotypie pour cet ouvrage.

[2]) Nous avons omis de noter la vitesse initiale de rotation de notre projectile, qui est de 3600 tours par seconde.

tendons, les muscles aponévrotiques et les muscles tendus et formant paroi offrent presque toujours (du moins au-delà de mètres 600) des perforations elliptiques et même linéaires et parallèles à la direction des fibres structurales.

Les perforations musculaires sont nettes, surtout aux distances éloignées et lorsque le projectile n'a traversé que des parties molles.

Dans les cas de lésions osseuses, le trou de sortie et le trajet musculaire situé derrière le foyer de fracture sont déchirés et la substance musculaire plus ou moins détruite, à toutes les distances, pour certains os, aux petites distances, seulement pour certains autres.

Nous avons étudié les lésions osseuses sur 65 pièces représentant toutes les catégories anatomiques. Les os spongieux, plus régulièrement perforés à des distances éloignées, présentent, aux petites distances, des foyers de fractures, quelquefois même avec destruction de la continuité osseuse.

Les fractures de la voûte crânienne ont à peu près les mêmes caractères, aux distances courtes qu'aux distances éloignées, de sorte que pour les blessures de la boîte crânienne, il n'y a pas de zone non explosive. Pas un de nos huit crânes d'homme et de cheval, blessés depuis mètres 15 jusqu'à mètres 1200 de distances réelles, ne présente ces trous circulaires, plus ou moins réguliers et sans fracture, figurés par quelques expérimentateurs et produits par les projectiles à charges réduites, tirés à des distances constantes. L'examen de nos pièces ne laisse subsister aucun doute à ce sujet.

Il est certain que les assertions de MM. Habart et Bruns, d'après lesquelles à la distance de 600 pas, selon le premier, et de 800 mètres, selon le second, il se produirait des perforations crâniennes nettes et sans fractures, ne sont exactes que pour les blessures obtenues par les projectiles à charges réduites, dont se sont servi ces expérimentateurs. Par conséquent, ce ne sont que des lésions artificielles, pour ainsi dire, et qui ne doivent pas être considérées comme l'expression de la réalité.

Les os plats ne commencent à être perforés sans fracture qu'au-delà de m. 600, car à m. 600 nous avons obtenu des véritables foyers de fractures des côtes et de l'omoplate.

Les os longs présentent, dans leur diaphyse, des foyers de fractures avec interruption de la continuité osseuse, aux distances éloignées à peu près comme aux petites distances. En effet, on ne voit pas de différence entre l'humérus fracturé à m. 1400 dans sa diaphyse qui présente un foyer de fracture comminutive de cm. 12, avec 17 esquilles et fragments et l'humérus blessé à m. 100, et dont la diaphyse est le siège d'un foyer de fracture de cm. 15, avec 20 esquilles et fragments. Dans les deux cas, il y a comminution et interruption de la substance osseuse sur une étendue très peu différente.

Par conséquent, l'affirmation de MM. Bruns, Habart et Seydel[1]) est très hasardée, lorsqu'ils soutiennent qu'aux distances éloignées (1000 pas selon M. Habart, 1200 m. selon M. Bruns) il y aurait des perforations nettes, sans interruption de la continuité osseuse. Ou bien, si l'on veut,

[1]) Dr. Karl Seydel, Lehrbuch der Kriegschirurgie. Stuttgart 1893.

elle est exacte, mais seulement pour les blessures produites par les balles à charges réduites. De nos 12 os longs (dont 1 de cheval) blessés dans la diaphyse, à partir de m. 100 jusqu'à m. 1400 de distance, pas un seul n'a résisté à l'action destructive du projectile. Sur tous la continuité osseuse est visiblement interrompue, avec déviation angulaire du segment respectif du membre et avec production d'esquilles et de fragments complets, dont plusieurs étaient détachés du reste de l'os et fixés dans la substance musculaire, où nous les avons recueillis pour restaurer les os et leur faire prendre l'aspect qu'ils ont sur nos photographies.

Aux épiphyses des os longs, on n'observe pas davantage des canaux à bords tranchants et en forme d'emporte-pièce. Du moins jusqu'à la distance de m. 600 inclusivement nous n'avons obtenu que des pertes de substances, avec fentes et fragments osseux complets, mais adhérents au périoste.

En résumé, sur 65 pièces osseuses de toutes les catégories, blessées depuis m. 5 jusqu'à m. 1400 de distance, nous n'avons obtenu, chez l'homme, aucune perforation osseuse, sans fragments et esquilles, si ce n'est la perforation produite sur le crâne évidé. Chez le cheval, nous les avons constatées seulement trois fois sur les os plats, une fois à la base du crâne et une fois sur une vertèbre: une seule a été faite à m. 600, tandis que les autres ont été produites à m. 1000 et à m. 1200.

Les lésions du cœur et surtout celles des grands vaisseaux sanguins ont, chez l'animal vivant, le caractère des pertes de substances assez grandes à bords déchirés, ce qui paraît tenir, jusqu'à un certain point, à la pression hydraulique du liquide sanguin. Les perforations des vaisseaux moyens et petits sont très nettes. Le caractère dominant de ces lésions est l'hémorragie considérable et quelquefois foudroyante. Ces graves accidents n'ont pas lieu seulement à la suite des lésions des vaisseaux volumineux ou de quelque importance.

Les perforations pulmonaires même sans ouverture des gros vaisseaux, peuvent aussi en être la cause, tant il est vrai que la section nette d'une foule de petits vaisseaux sanguins peut équivaloir à celle d'un vaisseau plus considérable et avoir les mêmes conséquences, surtout lorsqu'il s'agit d'un organe dont la vascularisation est excessivement riche, comme c'est le cas pour le poumon. D'ailleurs les perforations pulmonaires ont des dimensions plus grandes et les bords plus irréguliers chez l'animal vivant que sur le cadavre.

L'estomac et les intestins sont souvent le siège de perforations multiples, consistant soit en ouvertures plus ou moins régulières, soit en pertes de substance plus grandes, comme dans les coups rasants et obliques. Les grandes perforations paraissent reconnaître pour cause, en dehors de la direction du projectile, l'état de plénitude de ces viscères. Mais presque toujours la muqueuse présente une perte de substance moindre et tend à faire hernie par l'ouverture des autres tuniques, surtout lorsque les intestins sont remplis de gaz.

Les perforations du foie et de la rate ne sont pas grandes, mais chez l'animal vivant elles ont les bords souvent déchirés.

Les ouvertures des méninges sont toujours étendues et à bords déchirés en lambeaux plus ou moins grands.

Le traumatisme du cerveau et de la moelle peut consister en un canal complet plus ou moins large, ou bien en une gouttière avec des-

truction de la substance cérébrale et implantation d'esquilles dans les méninges et dans le cerveau qui fait hernie de préférence par le trou de sortie.

Relativement à la force de pénétration de la balle à travers le corps de l'homme et du cheval, nous devons mentionner le projectile qui a traversé trois cadavres à m. 600, en perforant, chez tous les trois, le tibia, et tombant par terre derrière le troisième cadavre, ainsi que la balle qui a traversé chez le cheval, à m. 15, des parties molles et quatre plans osseux sur une étendue de plus de cm. 40.

M. Bruns aime à croire que jamais le projectile moderne, ou des fragments de celui-ci, ne restent dans la plaie. Il nous est facile de prouver le contraire en présentant les trois projectiles arrêtés dans le corps du cheval, après déformations et fragmentations, ainsi que la balle arrêtée dans l'épaisseur du jambier antérieur chez l'homme.

S'il est vrai que le projectile cuirassé peut traverser 4 ou même 5 individus, lorsqu'il ne rencontre sur son chemin que des parties molles, il n'est pas moins vrai qu'à m. 1200 il peut s'arrêter dans le corps d'une vertèbre ou dans les parties molles, après avoir produit une fracture diaphysaire. Dans le corps du cheval il peut s'arrêter même à m. 15, lorsqu'il a pénétré plusieurs plans osseux.

Ainsi, quand on dit que le projectile peut pénétrer tant de membres ou tant de files d'une compagnie en formation de combat, il faut distinguer les balles qui rencontrent sur leur chemin des plans osseux de celles qui ne traversent que des parties molles et, à ce point de vue, la résistance osseuse mérite, au moins au même titre que la distance du tir, d'être considérée comme un facteur très important dans la détermination de la force de pénétration du projectile à travers le corps.

Les faits que nous venons d'exposer jusqu'ici prouvent, d'une façon évidente, que les blessures faites par les projectiles à charges réduites, tirés à des distances constantes, ne sont pas comparables aux blessures obtenues aux distances réelles par la cartouche de guerre à pleine charge.

Dans les tissus mous et peu aqueux, les perforations sont en effet plus petites que le projectile, mais au crâne, sur les os longs, compacts et dans les organes dont l'état hydraulique est mis en jeu, les effets destructifs se manifestent avec plus ou moins d'intensité, à toutes les distances auxquelles nous avons expérimenté.

Les balles ricochées et celles qui traversent plusieurs plans osseux, ou même un seul plan osseux, mais à une distance éloignée, peuvent rester dans le corps après s'être déformées et même fragmentées.

Pour les plaies du crâne on pourrait affirmer, il nous semble, que nous n'aurons des cas de rétention des projectiles dans son intérieur que très exceptionnellement.

En ce qui concerne les balles ricochées, il nous paraît que plus les distances seront grandes, plus le nombre des blessures produites par ces projectiles sera considérable.

Il est probable que le traitement des blessures produites par les projectiles cuirassés, considéré au point de vue général, ne subira pas de modifications bien sensibles.

Dans les plaies intéressant les parties molles, il sera très simple et efficace si l'asepsie y est assurée. Pour les plaies cavitaires, crâniennes, thoraciques et abdominales il restera à peu près le même, car si les ouvertures cutanées y sont moins étendues, les destructions osseuses et les lésions viscérales n'auront pas des caractères bien meilleurs. Mais dans les cas de lésions vasculaires et pulmonaires, le danger de l'hémorragie sera bien plus grand qu'avec les anciennes balles. Les plaies des membres, intéressant les os, seront un peu moins graves, par l'absence de ces éclats osseux lancés à distance hors de la plaie et qui se produisent avec les balles de plomb; pourtant, dans les cas de lésion diaphysaire et quelquefois même épiphysaire, la méthode de conservation ne sera pas souvent couronnée de succès. La rétention des projectiles déformés et surtout fragmentés en petits morceaux de cuirasse pointus et tranchants, sera une complication bien fâcheuse, car très souvent il ne faudra pas songer à leur extraction. Mais comme ce sujet, du traitement des plaies par le projectile moderne, est une question d'avenir, qui exige une étude pratique basée sur des faits concrets, il doit être réservé.

Il est un autre point dont on ne saurait méconnaître l'importance pratique et qui devrait être bien précisé, afin d'assurer aux blessés les soins les plus prompts et les plus efficaces. La portée des nouvelles armes étant considérablement agrandie, si le poste du premier secours reste à la distance exigée par les réglements actuels, le personnel médical se trouvera lui-même dans la nécessité d'être pansé et soigné à côté de ses blessés!

Le personnel sanitaire, pour fonctionner autant qu'il est convenable à l'abri des projectiles, doit être éloigné à m. 3500 ou 4000, en arrière du front de bataille, à moins d'obstacles naturels ou accidentels.

Mais alors on pourrait objecter que la durée du transport des blessés jusqu'au poste de secours sera plus grande, le travail plus fatigant et l'assistance médicale retardée. Ce sera inévitable dans les batailles en rase campagne. On ne peut garantir, en même temps, la promptitude de l'assistance des blessés et la protection du poste de secours. Les blessés mis hors de combat doivent tout d'abord être placés en dehors de la zone dangereuse, c'est-à-dire transportés à un endroit où il sera possible de leur donner les premiers soins, sans trop les exposer à de nouvelles blessures et sans qu'ils voient ceux qui sont appelés à les soigner tomber à côté d'eux, avant d'avoir achevé leurs bandages ou leurs pansements. — Voilà pourquoi le service des brancardiers acquierra une importance de premier ordre. Voilà pourquoi il faudra augmenter considérablement l'effectif des infirmiers et leur donner une instruction sérieuse, pour savoir appliquer un lien compresseur, en cas d'hémorragie, et transporter convenablement ceux qui seront atteints de fractures, de plaies cavitaires, etc.

En terminant, nous ne pouvons pas nous empêcher d'avouer qu'il nous est difficile de partager le sentiment des confrères disposés à accorder une qualité humanitaire au projectile moderne.

On a dit que ce nouvel engin de guerre offre l'avantage de mettre hors de combat beaucoup d'hommes sans que leur vie périclite, mais cette assertion demande à être discutée. Si le projectile, dans sa marche capricieuse, ne rencontre sur son chemin que des parties du corps dont la blessure n'est ordinairement pas grave, il produira une plaie qui ne différera

pas trop de celle qu'aurait faite le projectile de plomb. Si, au contraire, il doit traverser des plans osseux, alors on aura des fractures presque toujours comme avec ce dernier; bien que ces lésions, avec le projectile cuirassé, soient un peu moins étendues et moins graves pour quelques catégories d'os et aux distances éloignées.

Mais dans les cas de perforations vasculaires, la gravité de la blessure du nouveau projectile ne le cèdera pas à celle de l'ancienne balle. Ce qui met le plus souvent la vie en danger, ce sont les hémorragies et les plaies cavitaires. Or, les lésions vasculaires, quoique théoriquement plus rares, par le fait de la petitesse du projectile moderne, sont plus graves avec celui-ci. Les plaies crâniennes, bien que sans rétention de projectile et sans ces éclats osseux lancés à distance par la balle de plomb, sont d'une gravité non moins inquiétante, puisqu'il y a des esquilles, des fragments et des fissures assez étendues, aux grandes comme aux petites distances. Les blessures de l'abdomen et du thorax avec hémorragie intra-pulmonaire considérable, même sans lésions vasculaires importantes, et avec perforations assez nombreuses, quoique moins grandes, des viscères abdominaux, ne sont pas de nature à faire ressortir la qualité humanitaire du projectile à enveloppe métallique.

En face d'une blessure de membre, avec des trous cutanés petits et plus ou moins réguliers, mais qui cachent un foyer de fracture comminutive diaphysaire, et, en même temps, en face de deux trous tégumentaires du thorax, bien mignons, circulaires et très nets, mais conduisant à une extravasation sanguine intra-pleurale de 3 à 4 kilogrammes, on ne peut pas s'empêcher de penser qu'elle est bien perfide cette balle humanitaire qui fracasse le crâne, qui broie les os, qui coupe nettement les vaisseaux sanguins, qui peut se déformer et même se fragmenter dans le. corps en plusieurs morceaux pointus, tranchants, impossibles à extraire, qui blesse plusieurs individus à la fois et qui, en multipliant le nombre des blessés et des blessures, nous empêche, par l'agrandissement de la zone dangereuse, de prêter aux blessés notre secours humanitaire avec la célérité et la sécurité nécessaires.

Prof. **A. D. Pawlowsky** (Kiew):

Ueber die Behandlung der localen Tuberculose (peritonei, der Gelenke und Unterhautzellgewebe) mittelst künstlicher Leukocytose.

Gegenwärtig hat sich eine ganze Reihe werthvoller Untersuchungen angesammelt über Chemiotaxis und Leukocytose bei Infectionskrankheiten, desgleichen nach Einführung verschiedener chemischen und arzneilichen Substanzen, die Leukocytose bald unterdrücken, bald hervorrufen. Die grossartige Theorie des Prof. F. Metschnikow ist erweitert und mit dem Chemismus, folglich mit dem Wesen der bei der Phagocytose zu Tage tretenden Erscheinungen in näheren Zusammenhang gebracht worden. Dank den Arbeiten Hankin's, Ehrlich's, Kanthack's und Hardy's ist klar gestellt, dass Leukocyte durch ihre Alexine die Gifte der Mikroben neutralisiren und dass sie, indem sie dabei selbst zerfallen, in's Blutserum eine Reihe neuer Stoffe ausscheiden. Es lag daher der Gedanke nahe einen Versuch

zu machen, um die Leukocytose zu therapeutischen Zwecken zu benutzen. Und da nach Metschnikow's, Jersen's und meinen Untersuchungen bei der Tuberkulose sich Phagocytose beobachten lässt und als günstiger Ausgang des lokalen tuberculösen Processes Narbenbildung und Verkalkung des Tuberkelheerdes anerkannt wird, so gerieht ich auf den Gedanken *künstliche Leukocytose* in der Nähe der Stelle, wo tuberculöse Bacillen eingespritzt werden, hervorzurufen und damit, bei kürzere oder längere Zeit andauernder Nahrung derselben, die phagocytäre Thätigkeit der Leukocyten und die Entwickelung des Bindegewebes an der tuberkulösen Höhle zu fördern.

Ich habe daher, zugleich unter Bezugnahme auf das, was ich bereits in meiner Arbeit über die Behandlung des Milzbrandes mittelst künstlicher Leukocytose ausgesprochen [1]), vergangenen Herbst 1893 begonnen, die tuberkulöse Peritonitis (nach Einspritzung von tuberkulösen Kulturen) bei Meerschweinchen zu heilen mittelst Mikroproteine aus Kulturen von verschiedenen Mikroben, denen positive Chemiotaxis eigen. Die Resultate waren folgende:

Zwei Schweinchen, von denen das eine nach 4-9-14 und 27, das andere nach 7-20 Tagen nach Büchner mittelst Mikroproteine aus W. Friedländer's Kulturen behandelt wurde, crepirten nach 28 und 30 Tagen an allgemeiner miliären Tuberculose.

Zwei Schweinchen, die nach 8 und 20 Tagen nach Injection mit Mikroproteine aus Kulturen Bac. prodigiosi behandelt wurden, kamen nach 21 Tagen um, in Folge miliarer Tuberculose des Peritoneums und der Organe der Bauchhöhle. Ein Schweinchen, zwei Mal mit Mikroproteine Bac. pyocyaneus behandelt, ging nach 23 Tagen an miliärer Tuberculose zu Grunde, das Controlthierchen aber nach 6 Wochen. Auf diese Weise haben die Mikroprotoeine der Mikroben, die bei diesen Versuchen zur Heilung der tuberculösen Peritonitis angewandt wurden, die Entwickelung der Tuberculose nicht nur nicht aufgehalten, sondern haben *sogar* dieselbe mit ihrem tödtlichen Ausgange *beschleunigt*. Indem die Kraft der ihnen innewohnenden positiven Chemiotaxis die Leukocyten anzog, haben sie wahrscheinlich auf das Protoplasma der Leukocyten selbst schädlich eingewirkt. Indessen, die Richtung, in welcher der Kampf mit der Tuberculose geführt werden muss, ist durch die Phagocytose gegeben. Eine unlängst erschienene vortreffliche Arbeit Dr. Kischensky's [2]) hat die Ursache der Heilung der tuberculösen Peritonitis mittelst Laparotomien aufgeklärt. Die Untersuchung Dr. Kischensky's wie auch Kolbasenko's [3]) ergab, dass die günstige operative Einwirkung auf die Tuberkeln des Peritoneums wesentlich in der durch die Operation erregbaren Phagocytose und der consequenten Tuberkelnarbenbildung besteht. Es ist folglich klar, dass man bei der experimentellen Behandlung der localen chirurgischen Tuberculose nothwendig solche Stoffe anwenden muss, die Phagocytose erregen und Narbenbildung rings um die Tuberkeln hervorrufen können.

Im Hinblick darauf habe ich zur Heilung der tuberculösen Peritonitis und darnach auch der Gelenktuberkulose und des subcutanen Zellengewebes

[1]) Mitgetheilt auf demselben XI intern. med. Congress in Rom.
[2]) Kischensky, Chirurg. Chronik, 1893, 4.
[3]) Kolbasenko, Südrussishe Med. Zeitung, 1893, n. 12, 13, 14.

örtliche wiederhohlte Einspritzungen von Papayotin, Abrin und Ricinus angewandt, denen starke positive Chemiotaxis eigen ist und die eine überraschende Heilwirkung ergaben bei meinen Versuchen, mit ihrer Hilfe den Milzbrand zu behandeln.

Es hat sich bei diesen Experimenten bezüglich der physiologischen Wirkung genannter Mittel herausgestellt, dass Ricinus ein sehr starkes Gift ist, das nicht selten den Tod der Thiere nach sich zieht. So gehen Meerschweinchen, die durch tuberculöse Kulturen in Peritoneum inficirt sind, zu Grunde nach der Einspritzung in dasselbe einer 5 p. c. Ricinuslösung unter den Erscheinungen der Peritonitis catarrhalis, seroso-fibrinosa; bei Einspritzung einer 2 $^1/_2$ p.c. Lösung in die Kniegelenke aber kommen sie um unter den Erscheinungen einer Wassersuchtsgeschwulst und Vernichtung des unter der Haut wie zwischen den Muskeln liegenden Zellgewebes der Hüfte (4 Versuche, sämmtlich tödtlichen Ausganges). So erwies sich Ricinus also zu Versuchen nicht verwendbar, obschon es heftig gegen die Tuberkelknoten reagirt und dadurch Phagocytose hervorruft unter den Erscheinungen des Zerfalles und Unterganges der Bacillen innerhalb der Phagocyten. In zwei Versuchsfällen fanden sich letztere nicht in der Peritonealwand und in den Organen am 8. Todestage der Thiere nach der Ricinuseinspritzung. Starke, 10 p.c. Papayotin- und Abrinlösungen tödten ebenfalls Thiere bei Einspritzung in's Peritoneum. Bei Einführung unter die Haut aber erzeugen sie Abfallen der Haare, Mortification der Haut und des Unterhautzellengewebes und stetige Vereiterung. 5 p.c. und 2 p.c. Lösungen ertragen die Thierchen. Im Hinblick auf das Gesagte beschränkte ich mich bei weiteren Versuchen auf sterilisirte (86 verringerter Gifthaltigkeit) Papayotin- und Abrinlösungen.

Der erste Versuch ergab ein überraschendes Resultat. Ein Schweinchen, dem nach 4-14 und 27 Tagen nach der Ansteckung durch tuberculöse Cultur in Peritoneum, in eben dieses 3 mal 10 p.c. Papayotin eingespritzt wurde, crepirte am anderen Tage nach der letzten Einspritzung, d. i. am 28 Tage, unter Erscheinungen der Peritonitis seroso-fibrinosa, wobei makroskopisch in der Peritonealhöhle und ihren Organen kein einziger Tuberkel gefunden wurde. bei den mikroskopischen Untersuchungen Peritonei wurden aber von 20 nur in zwei Schnitten Bacillen gefunden. Während so bei mit Mikroproteinen behandelten Thieren wie auch den Controllthierchen nach 4 Wochen eine bereits entwickelte miliäre Tuberculose erzielt wurde, konnte man bei diesem Versuche gegen die vierte Woche eine starke Sistirung, fast völliges Verschwinden des tuberculösen Processes wahrnehmen. Leider ging das Thier in Folge der allzu starken Solutionen Papayotin zu Grunde. Das zweite Meerschweinchen, das 7 Tage nach der Infection einmal mit 10 p.c. Papayotin behandelt wurde, kam 19 Tage nach der Infection an miliärer Tuberculose um. Von zwei Schweinchen, die mit 1 p.c. - 2 $^1/_2$ p.c. Papayotinsolution behandelt wurden, ging das eine (3 Papayotineinspritzungen) an miliärer Tuberculose zu Grunde, das andere (zwei Einspritzungen) wurde nach einem Monat chloroformirt. Bei letzterem fanden sich Tuberkelbacillen bloss im Eiterheerd, der sich um den Hautkanal der Kanüle gebildet hatte, wo der Bacill der Wirkung des Papayotin nicht ausgesetzt war; es bildete sich weiter ein Ausschlag von sehr kleinen grauen Knoten in der dem Kanal anliegenden Serosa der Gedärme und im Peritoneum parietale. In

den übrigen Organen waren keine Tuberkel. Wenn bei den Controllthierchen nach 4 Wochen schon eine entwickelte miliäre Tuberculose Peritonei, der Leber, Milz und Diaphragma, mit deutlichen Knoten und mit compacter caseösen Degenerirung des Omentum vorhanden war, so ist auch in diesem Falle die Tuberkulose unzweifelhaft aufgehalten worden. 4 andere Schweinchen von dieser Versuchsserie sind umgekommen, entweder an den Injectionen von nicht sterilisirten Papayotinlösungen (unsterilisirtes Papayotin enthält dicke Bacillen mit gekrümmten Enden), oder eher als an der Culturen-infection an allzustarken Papayotinsolutionen.

Bezüglich der Gelenktuberculose konnte man bei Behandlung mit 1 p.c. - $2\frac{1}{2}$ p.c. Papayotin, 4-15 und 26 Tage nach der Infection der Tuberculose caseöse Eiterbeulen bemerken, die vom Bindegewebe in dem periarticulären Gewebe umgeben waren. Die Gelenkknorpel und die synoviale Membran sind injicirt und roth; die Leisten- und retroperitonealen Drüsen sind vergrössert und caseös degenerirt; in ihrem Eiter sind Bacillen; die Milz ist vergrössert. Ein Thierchen kam 21 Tage nach der Einspritzung nicht sterilisirter Papayotinlösung um, ein anderes nach 50 Tagen. So hat sich bei diesen Versuchen die Tuberculose weiter ausgebreitet wenn schon sehr langsam (50 Tage), indem sie ihre Richtung von dem periarticulären Gewebe aus nach den lymphatischen Drüsen hin genommen und die Milz getroffen.

Bei Einspritzung tuberculöser Culturen unter die Haut zweier Meerschweinchen und ihrer viermaligen Behandlung mit 1 p.c. - 5 p.c. Papayotin starben die Thierchen nach 28 und 30 Tagen nach der Infection durch die Tuberculose. Unter der Haut — starke Entfaltung des Bindewegebes; in dessen Centrum — caseöse Eiterbeulen, Vergrösserung der Leisten- und Ascillardrüsen und caseöse Degenerirung derselben. Plötzliche Vergrösserung der Milz und Knoten in ihr, Infarkte in der Leber (von Papayotin). Resultat: Narbenbildung, rings um die subcutanen tuberculösen Höhlen und *Ausbreitung der Tuberculose speciell auf die Organe wo die Phagocytose vor sich geht.*

Bei der hystologischen Untersuchung des Eiters und der Tuberkel aus den Geweben in verschiedenen Lebensstadien der mit Papayotin behandelten Thiere, sind in allen Fällen zum Ausbruch gekommene Phagocytose und Degenerationserscheinungen an den Bacillen constatirt worden. In vielen Höhlen waren die im Centrum hausenden Bacillen von der festen Wand eines neuen, jungen Bindegewebes umgeben. Im Allgemeinen aber ergab sich aus den mit Papayotin angestellten Versuchen, dass nur 10 p.c. Papayotinsolution beim ersten Versuche das überraschendste Resultat ergab: Tuberkellosigkeit im Peritoneum und fast völliger Schwund der tuberculösen Peritonitis. Die Papayotinlösungen von solcher Stärke sind für das Thier leider giftig und ihre Einspritzungen sind begleitet von den Erscheinungen der Peptonisation und der Unterhautzellwassersucht, von Hautbrand und Leberaffection (beschleunigte Ausweiterung des Bindegewebes und Infarkte). In allen übrigen Fällen aber, abgesehen von einer Verzögerung im Fortschritt der Tuberkulose und in der Bildung des Binde-Gewebes rings um die caseösen Herde, führten die Heilungsversuche mit Papayotin an Meerschweinchen zu keinen tröstlichen Resultaten. Dagegen ergaben Heilungsversuche mit Papayotin an Kaninchen, die subcutan mit Tuberculose injicirt waren, äusserst günstige Resultate.

Von zwei Kaninchen, die 3mal eine 2½ prozentige Einspritzung von Papayotin erhielten, genas nach Injection mit tuberculösem Gewebe von Meerschweinchen eines, das andere (ein junges Kaninchen) crepirte nach einem Monat.

Bei beiden fanden sich umfangreiche Vereiterungen und mortifiziertes subcutanes Zellengewebe, wie auch mortifizierte Haut; in den Innen-Organen aber keine Tuberkeln; auch auf Präparaten aus subcutanem Zellen-Gewebe konnten Bacillen nicht gefunden werden.

Bei zwei anderen Kaninchen, die 5mal mit 1-5 p.c. Papayotin behandelt worden waren, entstanden unter der Haut nussgrosse Eiterherde, in welchen nach fünfzehn Tagen und zweimaliger Papayotin-Einspritzung viele Bacillen constatiert werden konnten; dagegen wurden nach viermaliger Einspritzung besonders von 5prozentigem Papayotin keine Bacillen im Eiter gefunden.

Zu bemerken wäre, dass 5prozentiges Papayotin Mortificirung der Haut und im Zellengewebe Bildung von Eiterherden hervorrief, die von einer Bindegewebe-Kapsel umgeben waren.

Bei der Section der chloroformirten Kaninchen nach Verlauf von 40 bis 50 Tagen wurden bei ihnen in den Eiterherden keine Bacillen gefunden; auch war eine Ansteckung der inneren Organe durch Tuberkulose nicht zu bemerken.

Die Resultate bei Behandlung von Tuberkel-Herden mit Abrin waren tröstlicher.

Ein Meerschweinchen krepierte nach zweimaliger Behandlung mit 5prozentigem Abrin (am zehnten und zweiundzwanzigsten Tage nach der Infizierung des Peritoneums mit Tuberkel-Culturen) am 23. Tage an periton. seroso-catarrhalis, die (peritonitis) sich auf dem Boden der Miliar-Tuberkel des peritoneums, der Netzhaut und der Leber entwickelt hatte. In den Knötchen deutliche Kennzeichen von Auflockerung, Ablagerung und Blutergiessung im Centrum der kranken gelben Knötchen. Unter dem Mikroskop Bacillen und Phagocytose. Der tuberkulöse Prozess war also nicht aufgehalten worden. Tod unter dem Einfluss von Abrin infolge von acuter Peritonitis. Starke Reaction des Mittels auf die Knötchen.

Ein zweites Meerschweinchen, an dem zwei Einspritzungen 5prozentigen Abrins (am fünften und zwölften Tage nach der Infizierung des Peritoneums mit verdünnten Tuberkel-Culturen) vorgenommen worden waren, krepierte nach 22 Tagen. Bei der Section waren alle Organe normal. Zwischen den Därmen, alte Bindegewebe-Verwachsungen. Die Därme verstopft und der Dickdarm, der durch Koth ad maximum gespannt ist, an einer Stelle perforiert.

Auf mikroskopischen Schnitten wurden nirgends Bacillen gefunden. Noch ein anderes Schweinchen wurde nach zweimaliger Behandlung mit ein- bis zweiprozentigem Abrin nach einem Monat chloroformiert. Die Ergebnisse der Section sind höchst interessant. Unter der Haut fand sich ein caseöses Knötchen, von festem Bindegewebe umgeben; das Peritoneum überall eben; weder auf ihm, noch auf der Netzhaut, noch auf dem Diaphragma, der Leber, der Milz oder den Lungen fanden sich Tuberkeln; im Mesenterium dagegen fanden sich einige sehr feste Knoten von der Grösse eines Hanfkorns, von Bindegewebe umgeben. Unter dem Mikroskop

wurden auf dem Präparate aus der Mitte des subcutanen Eiterungsherdes Bacillen und deutliche Phagocytose gefunden. Auf den Paraffin-Präparaten aus den Mesenteriumknoten bot sich ein lehrreiches, interessantes Bild: viele Bacillen in der Mitte der Knoten, zwischen dem Epithel, und zahlreichen Riesen-Zellen; dieses Centrum umgeben von einer festen Bindegewebe-Kapsel, in deren Peripherie sich gar keine Bacillen finden. Da nun bei den Kontroll-Schweinchen sich um diese Zeit diffuse Miliar-Tuberkulose des Peritoneums und aller Organe der Bauchhöhle verbunden mit caseöser Degeneration der Netzhaut entwickelte, so ist bei diesem Versuche, offenbar infolge obiger Behandlung, der Weiterentwickelung des tuberkulösen Prozesses Einhalt geboten worden, bei gleichzeitiger Bildung von Bindegewebe rings um den Tuberkel-Herd.

In folgenden zwei Versuchen, bei denen die Meerschweinchen zwei Monate nach der Infizierung und nach siebenmaliger Einspritzung 1-2prozentigen Abrins krepierten, war der Befund folgender: caseöse Knoten unter der Haut, umgeben von Bindegewebe-Kapseln. Caseöse Degeneration der Retro-Peritoneal-Drüsen und des Eichens. Das peritoneum parietale ist frei von Tuberkeln; in den schräg gelagerten Teilen desselben zu beiden Seiten der Wirbelsäule finden sich Knoten zerstreut, so gross wie ein Hanfkorn, die von einer Bindegewebe-Kapsel und grau-rosa Streifen zwischen dem neuen Bindegewebe umgeben sind. In der Netzhaut einige feste Knoten von der Grösse eines Hanfkornes; die Leber und die Milz sind hart, vergrössert. In jedem Lungenflügel — ein ziemlich grosser Knoten, die Knötchen von einer Bindegewebe-Haut umgeben. Ueberall, wo das Abrin gewirkt hat — Narbenbildung rings um die Tuberkeln: der tuberkulöse Prozess ist in seiner Entwickelung aufgehalten worden. Bei histologischer Untersuchung der kranken Knötchen — Bacillen im Centrum; rund herum — stark entwickeltes Bindegewebe. Schliesslich beim letzten Versuche (Behandlung tuberkulöser Peritonitis durch dreimalige Einspritzung einprozentigen Abrins) entwickelte sich Tuberkulose aller Organe der Bauchhöhle und trat der Tod nach zwanzig Tagen ein. Einprozentiges Abrin ist zu schwach, um die Ausbreitung der tuberkulösen Peritonitis zu hemmen.

Bei der Behandlung zweier Meerschweinchen — die mit Tuberkel-Culturen in der Gegend des Kniegelenks infiziert worden waren — wurde 6malige Einspritzung ein- bis fünfprozentigen Abrins vorgenommen. Das eine krepierte nach zwei Monaten, das andere wurde nach 62 Tagen chloroformiert. Die Gelenke sind von jeder Infection frei. Zellengewebe — caseöse Eiterherde, umgeben von einer Bindegewebe-Kapsel. Caseöse Eiterherde in den Leisten- und Peritoneal-Drüsen und Miliar-Tuberkulose der Milz. In allen Organen — Bacillen. Resultat: Bildung von Bindegewebe in den Eiterherden und eigenartige Infection einzig der phagocytosen Organe (der Milz und der Lymphdrüsen). Die letztere Erscheinung fand sich bei allen Versuchen der Behandlung von Gelenk- und Subcutan-Tuberkulose mit Abrin. So, z. B., crepierten zwei Schweinchen, die subcutan mit Tuberkel-Culturen infiziert worden waren und 6mal Einspritzungen von ein- bis fünfprozentiger Abrin-Lösung erhalten hatten, nach 39 und 41 Tagen. Unter der Haut: Caseöse Eiterherde von der Grösse einer Haselnuss, umgeben von einer Bindegewebe-Kapsel. Die Leisten- und Peritoneal-Drüsen auffällig vergrössert, mit caseösen Eiterherden. Die Milz, vergrössert, mit

Miliar-Tuberkeln. Die Leber, vergrössert, mit Infarcten. In den Drüsen fanden sich Bacillen; unter der Haut aber, in der Leber und in der Milz, keine. Endlich ergaben sich günstige Resultate bei zwei Kaninchen, die subcutan mit Tuberkel-Culturen geimpft worden waren. Beide erhielten 5mal rings um den Infectionsherd Einspritzungen von 1-5prozentigem Abrin. Das eine krepierte schon binnen drei Monaten, wobei in dem subcutanen Eiterungsherde Tuberkel-Bacillen nicht gefunden wurden und der Herd selbst nach und nach verengerte, so dass gegenwärtig nur zwei feste, von Bindegewebe umgebene Knötchen übrig sind. Bei dem zweiten (dem obigen parallelen) Kaninchen fand sich im Eiterungsherde (von der Grösse einer Haselnuss) nach 2maliger Einspritzung deutliche Phagocytose; nach einem Monat bei der Section: ein Eiterungsherd, der sich nach der Injection fünfprozentigen Abrins vergrössert hatte und von einer festen Bindegewebe-Kapsel umgeben war.

Die Besichtigung der mikroskopischen Schnitte ergab: im Centrum Tuberkel-Bacillen; ringsum Bindegewebe, ohne Bacillen; in den inneren Organen rein nichts von Tuberkeln.

Bei der histologischen Untersuchung der verschiedenen Objecte fand sich in vielen Fällen unverkennbare Phagocytose; die letztere zeigte sich in der Erkrankung der Bacillen in Folge von Leukocyten und in der weiteren regressiven Veränderung der Mikroben.

Die Bacillen zerfallen bald in gefärbte Pünktchen, bald sind sie an einem Ende aufgedunsen, und haben hyalinartigen Glanz, bald nehmen sie überhaupt keine Farbe an.

Das Protoplasma der Leucocyten, die Bacillen ergriffen haben, glänzt hyalinisch; die Kügelchen sind farbig.

Das Resultat dieses Kampfes ist eine feinkörnig geformte und hyalinisch glänzende Masse.

Aus der obigen Auseinandersetzung geht hervor, dass Abrin bei Behandlung localer Tuberkulose die Ausbreitung des tuberkulösen Prozesses wirksamer hemmt, als Papayotin.

Bei einigen von unseren Versuchen wurden die Thiere vollständig von der Tuberkulose geheilt; bei anderen war das Resultat eine Hemmung des Prozesses, verbunden mit eigenartiger Bildung krankhafter fester Knötchen mit Bacillen im Centrum, die von einer festen Bindegewebe-Kapsel umgeben waren.

Bei einer dritten Kategorie von Versuchen zeigte sich eine eigenartige Ausbreitung der subcutanen Tuberkulose nur über die Lymphgefässe und die Milz.

Bei einer vierten Reihe von Versuchen blieb eine heilsame Wirkung auf den Verlauf der Tuberkulose aus und verbreitete sich die Miliar-Tuberkulose über die Bauchhöhle und ihre Organe.

Die Thatsache der Heilung einiger Meerschweinchen von tuberkulöser Peritonitis ist um so werthvoller, als das Meerschweinchen ein für Tuberkel-Infection äusserst empfängliches Thier ist; die Kaninchen dagegen sind bedeutend weniger empfindlich gegen Tuberkeln, als die Schweinchen (Bugwid, Garré, Deutsche med. Wochenschrift, 1886, Nr. 34; Kimenski, l. c.; Kolbasenko, l. c.).

Experimentelle Versuche von Behandlung tuberkulöser Peritonitis mit Mitteln, die Leucocytose hervorrufen, müssen bei Kaninchen noch günstigere Resultate ergeben, als unsere Versuche mit Meerschweinchen.

Die wenigen Versuche, die wir an 26 Schweinchen und 6 Kaninchen vorgenommen haben, sind nur der erste Schritt zur experimentellen Erforschung der Behandlung örtlicher chirurgischer Tuberkulose durch eine in therapeutischer Absicht künstlich hervorgerufene Leucocytose.

Unsere Versuche sind wenig zahlreich, erst kürzlich begonnen (vor fünf Monaten), aber sie deuten einen neuen Weg zur Erforschung und zum Kampfe mit der Tuberkulose an, auf dem künftige Forscher bei ihren Versuchen wohl mehr Glück als wir haben werden.

Aus dem oben Dargelegten folgt, dass vegetabilische Basen, Papayotin und Abrin, auf Leucocyten unzweifelhaft positive chemiotaktische Wirkung ausüben, indem sie dieselben an den Infectionsherd ziehen; die Phagocyten nehmen hierbei die Bacillen ein und darauf bildet sich rund um sie ein festes Bindegewebe; folglich entwickeln die Zellen des Organismus hier ein Maximum von Verteidigungstrieb, indem sie rings um das Tuberkelgift festes Bindegewebe bilden, als natürliche Schutzwehr des Organismus gegen das Gift — eine Erscheinung, welche auch bei Behandlung von Tuberkelherden beim Menschen vorkommt.

Bei einigen unserer Versuche breitete sich die Tuberkulose nicht über den Infectionsherd aus; bei anderen wurden die Bacillen von den Phagocyten vernichtet. Aber man darf dabei nicht übersehen, dass das Tuberkelstäbchen leider ausgezeichnet im Zellenprotoplasma fortkommt und in ihm lebt; die Phagocyten sind oft nicht im Stande ihre Toxomucinen (Weil) zu neutralisieren; bei unseren Versuchen haben sie dieselben durch eine Bindegewebe-Mauer blos abgesondert.

Ob bei unseren gelungenen Versuchen auch in diesen Knötchen die Verkalkung der Bacillen, als Resultat des Kampfes, weiter fortschreiten wird, oder ob sie den Schutzwall aus Bindgewebe durchbrechen und Miliar-Tuberkulose hervorrufen werden, müssen weitere Versuche an Thieren zeigen.

Prof. **A. D. Pawlowsky** (Kiew):

Ueber den Einfluss der breiten Hautverbrennungen auf den Organismus.

Es ist wohl bekannt, dass der Tod nach den breiten Verbrennungen entweder der Erniedrigung des normalen Gefässtonus (Falk, Sonnenburg, Fischer) oder der Blutverdickung (Baraduck, Tappeiner), oder der Zerfallung der rothen Blutkörperchen (Max Schultze, Klebs, Ponfik, Silbermann, Welti, Salvioli), oder deren Funktionsunfähigkeit (Lesser), oder endlich dem Giftstoffe, welcher in den verbrannten Geweben oder im Blute entsteht (Catiano, Billroth, Mendel, Foà, Awdakow, Lustgarten, Kijanitzin, Vassale und Sacchi) zugeschrieben wird. Da aber die Experimente der Anhänger der toxischen Theorie auf nicht vor Septikämie geschützte Thiere ausgeführt worden sind, so muss doch die Frage über Todesursachen nach Hautverbrennungen auf Thiere bei aseptischer Behandlung wieder in Betracht gezogen werden.

Zu diesem Zweck haben wir eine Reihe Experimente auf Kaninchen, bei denen die Haut sowohl vor dem Experimente, wie nach demselben, aseptisch behandelt war, mit 90°-100° heissem Wasser ausgeführt.

Als ich nach 1-6-12-24-48-72 Stunden nach der Verbrennung das Blut ausfliessen liess und dieses gleich aseptisch defibrinirte und dann sogleich 5 bis 25 ccm. davon in das Peritoneum anderer Kaninchen inoculirte, beobachtete ich bei diesen letzteren keine wichtigen krankhaften Veränderungen, so dass alle diese Kaninchen, in welche die ganze Blutquantität (25 ccm.) eingespritzt wurde, am Leben blieben (8 Versuche). Auf Grund unserer Versuche können wir nicht die Gegenwart irgend eines Giftes in dem aseptischen Blute der verbrannten Thiere anerkennen.

Die Versuche mit frischen (nach $^1/_4$ Stunde bei 37.5°) Extracten aus verbrannten Muskeln und Unterhautzellgewebe, welche in der Menge von 15-20 ccm. in die Bauchhöhle eingespritzt wurden, brachten die Thiere nicht zum Tode und verursachten keine schwereren Intoxicationserscheinungen. Die Thiere blieben am Leben (6 Versuche) mit den Erscheinungen nur einer unbedeutenden Temperaturerniedriegung und Respirationsverschnellerung (bis 35.5° und 100-104 Resp.), was nur eine sehr geringe Analogie mit den klinischen Symptomen nach den Hautverbrennungen hat, obgleich die frischen Extrakte aus den inneren Organen gesunder Thiere ganz ähnliche Temperaturerniedrigung (bis 36.2°) und Respirationsverschnellerung (120-140) bewirkten. Am nächsten Tage aber waren alle diese Thiere vollständig gesund.

Auf Grund unserer Versuche können wir die Gegenwart des Giftes in dem Blute, in den Geweben und in den inneren Organen verbrannter Thiere nicht anerkennen.

Wo müssen wir aber die Ursache der krankhaften Veränderungen bei den Verbrennungen suchen?

Unsere Versuche haben bewiesen, dass die Temperatur gleich nach dem Verbrennungsversuch steigt (von der Ueberhitzung), um bald nachher zu sinken, oder unmittelbar sinkt.

Die mikroskopische Untersuchung des Blutes nach 5-15 Minuten und weiter nach 1-3-6-12-24-48 und 72 Stunden (auf 10 Kaninchen) nach den Methoden Huber, Ehrlich, Uskow, Bizzozero und Hentzinsky, führten uns zu folgenden Resultaten:

Die Zahl der Leukocyten vermehrte sich im Blute der verbrannten Thiere nicht; man trifft aber zum meisten Theile die Leukocyten körnhaltig und granulirt und besonders oft die basophilen und neutrophilen Leukocyten; die Granulationen beider letzteren trifft man auch ausserhalb der Zellen im Blutplasma; die Zahl der Plättchen von Bizzozero vermehrt sich im Blute (E. Welti). Viele rothe Blutkörperchen werden zackig und zerfallen in Körnchen und kleine Kügelchen, welche man mit Aurantia und Eosin, wie die normalen rothen Blutkörperchen färben kann. Andere rothe Blutkörperchen haben ihr Haemoglobin ganz verloren und sind in ungefärbte Schatten verwandelt; ausserdem in vielen rothen Körperchen bemerkt man, dass das Haemoglobin in Form eines Ovoids in einem Segmente desselben sich sammelt; in anderen rothen Blutkörperchen befindet sich das Haemoglobin auf zwei gegenüberliegenden Segmenten; die Mitte der Blutkörperchen ist aber körnig; endlich sind in einigen ungefärbten Schatten von Blutkörperchen zwei oder drei Haemoglobinkörperchen bemerkbar; bei der Färbung mit Methylenblau und Eosin werden einige rothe Blutkörperchen blau und andere roth.

Unsere histologischen Untersuchungen also, im Einklange mit den Untersuchungen von Ponfik, Trojanoff, Silbermann, Welti und Salvioli, beweisen noch einmal, dass die Elemente des Blutes und besonders die rothen Blutkörperchen bei den Verbrennungen sich zerstören und zu Grunde gehen.

Bei den histologischen Untersuchungen an verbrannten Geweben und Organen (Haut- und Unterhautgewebe, Gehirn, Niere, Darmkanal, Herz und Muskeln) sind bedeutende Thrombosen von Blutplättchen und Haemoglobinkörperchen gefunden worden; ausserdem sind die Haut- und Unterhautzellgewebe von der Hitze fixirt, deren Eiweisse coagulirt und die zelligen Elemente derselben schwer zu färben. Die Blutgefässendothelien in Gehirn und Nieren (in den Glomerulen) sind geschwollen; in den Glomerulen, Haemoglobinkörnchenmassen zwischen beiden Endothelschichten; in den geraden und gekrümmten Nierenkanälchen ist eine grosse Menge kleinkörnigen Detritus der rothen Blutkörperchen vorhanden.

Aus Vorausgehendem folgt, dass bei aseptischer Behandlung der Hautoberfläche der Thiere, in dem Blute, in den Geweben und inneren Organen der Kaninchen kein Gift oder Verbrennungsptomain vorhanden ist. Die Hauptursache aller klinischen Erscheinungen bei der Verbrennung muss man tiefen Veränderungen des Blutes und namentlich der rothen Blutkörperchen zuschreiben. Infolge der Zerstörung der rothen Blutkörperchen bilden sich bedeutende Thromben in verschiedenen Geweben und Organen und folglich die parenchymatösen Processe in letzteren. Zu diesen hauptsächlichen Ursachen kommen später die Infectionen von der Hautoberfläche und aus der Tiefe (Septikämie) hinzu, welche dann sehr komplicirte klinische Erscheinungen hervorrufen können.

Prof. **P. Reynier** (Paris):

Laparotomie dans la rupture spontanée des voies biliaires.

Messieurs! Si nous avons quelques faits de rupture traumatique des voies biliaires, guéries par la laparotomie, les observations de rupture spontanée où le chirurgien a pu intervenir sont plus rares, c'est pourquoi je crois intéressant de vous en rapporter trois exemples, où étant intervenu à temps pour deux, j'ai eu le bonheur de guérir mes malades.

Le 31 juillet 1893, j'étais appelé, dans la soirée, par monsieur le docteur de Pradel, pour voir une femme de 61 ans, qui l'avait fait demander le matin. La veille, après avoir été spontanément à la selle, elle avait été prise subitement d'une vive douleur dans le ventre, qui s'était peu de temps après ballonné, en même temps que toute émission de gaz était supprimée. Dans la soirée, des vomissements étaient survenus, alimentaires d'abord, puis de tous les liquides qu'elle ingérait.

Monsieur de Pradel, appelé le lendemain matin, avait tout d'abord pensé à une obstruction intestinale. Il avait donné un lavement laxatif, et très prudemment s'était gardé de tout purgatif. Le lavement n'avait rien ramené. Les symptômes ne s'étaient pas amendés, et c'est alors qu'il m'avait demandé.

Quand je vis la malade, le ventre était uniformément ballonné, sensible sur tous les points, dans toute son étendue. Aucun gaz n'avait été rendu.

Les vomissements continuaient, la malade avait du hoquet. Le facies était péritonéal, les traits tirés, le nez effilé. Le pouls était filiforme (140 pulsations à la minute), la température était basse (36°).

J'ai dit que le ventre était sensible partout; cependant la malade accusait une douleur plus vive dans la région sous-hépatique. A ce niveau, il y avait, à la percussion, un peu de submatité, qui s'étendait dans tout l'hypocondre droit.

En interrogeant la malade, et surtout les personnes de son entourage, nous apprîmes que, depuis longtemps, elle se plaignait de la région hépatique, qu'à certains moments ses selles étaient décolorées, et que, depuis un certain temps, elle avait maigri beaucoup. Devant ces commémoratifs, nous crûmes devoir revenir sur notre premier diagnostic, qui avait été celui d'occlusion intestinale, et penser à quelque lésion des voies biliaires, à une perforation produite par un calcul. Cependant, étant donnés la petitesse du pouls, l'état de collapsus de la malade, l'heure avancée, je reculai devant une intervention immédiate, dont le résultat me paraissait très chanceux, en présence des mauvaises conditions devant lesquelles je me trouvais.

J'avais apporté, à tout hasard, un appareil électrique, et connaissant la bénignité de cette électrisation, même dans les cas de péritonite, ayant encore des doutes sur la justesse de mon diagnostic, et dans l'idée que je pouvais me tromper et n'avoir affaire qu'à une obstruction, je donnai, d'après la méthode indiquée par notre regretté confrère Boudet de Paris, un lavement électrique. Au bout de quelques minutes, un gaz fut émis.

Je me retirai alors en conseillant avec le docteur de Pradel, la glace sur le ventre, et en faisant faire une injection de 50 cent. de caféine pour remonter le pouls.

Le lendemain matin, une nouvelle injection de caféine était faite.

Je revoyais la malade, le soir. Le pouls, sous l'influence de la caféine, était plus fort; le ventre était toujours ballonné, mais la malade avait rendu quelques gaz, à la suite d'un nouveau lavement électrique, et l'aspect était plutôt mieux.

Le surlendemain, monsieur de Pradel me faisait dire que la malade était allée à la garde-robe, à la suite d'un lavement électrique qu'il lui avait donné, et qu'il y avait une grande amélioration dans son état.

Mais le mieux n'était pas complet. Le ventre restait toujours ballonné, toutefois le côté gauche devenait plus souple, tandis que la submatité persistait toujours à droite.

Le 6 juillet, la malade était prise de fièvre (38°.5) et de vomissements.

Le 7, je revoyais la malade, à deux heures de l'après-midi. Le ventre, bien que ballonné, ne l'était plus uniformément. La matité était devenue très prononcée dans l'hypocondre droit, et se confondait avec celle du foie. La malade avait une teinte subictérique. Les urines étaient acajou. La température était de 38°.7.

En présence de ces symptômes, je crus devoir intervenir immédiatement.

Avec l'aide des docteurs de Pradel et Marieux, après avoir endormi la malade, je fis une incision sur le bord externe du muscle droit, immédiatement au-dessous du foie. A peine avais-je ouvert le péritoine, qu'un flot d'une bile sirupeuse s'écoulait. Tout le lit, le parquet de la chambre fut inondé. Nous en pûmes toutefois recueillir deux litres; mais si j'évalue

la quantité perdue, j'estime à quatre litres, au minimum, ce qui s'écoula de bile.

Cette bile était jaune, très épaisse. Par le repos, elle laissait déposer une notable quantité de pus. L'examen fait par monsieur Leclerc, pharmacien distingué, démontra surabondamment la purulence du liquide, qui contenait des globules blancs, des leucocythes en grande quantité.

La bile s'étant écoulée, ayant mis le doigt dans la cavité, je pus constater qu'elle était limitée par les anses intestinales agglutinées. Je me contentai de mettre dans cette cavité un gros drain en canon de fusil, et de placer une mèche de gaze iodoformée.

Dans cette exploration très sommaire, intentionnellement, pour ne pas détruire d'adhérences, nous ne pûmes pas trouver la vésicule biliaire.

Les suites furent fort simples. Immédiatement après l'opération, la température baissa.

Pendant huit jours, il se fit un abondant écoulement de bile jaune épaisse, qui imbibait toute l'épaisseur de la ouate, que nous mettions pour recouvrir le pansement fait avec la gaze iodoformée. Mais, bientôt, cet écoulement diminuait, et le premier août, un mois après l'opération, il ne persistait qu'une fistule, par où s'échappait un peu de bile. Le 25 août, cette fistule se fermait spontanément et définitivement. La malade dont j'ai eu des nouvelles tout dernièrement, va, à l'heure actuelle, très bien.

Avant de terminer, je dois signaler un détail, sur lequel je reviendrai plus loin: les selles ne furent jamais décolorées, comme dans les obstructions du cholédoque, ce qui semble indiquer que la lésion avait dû se produire près du canal cystique, ou du côté de la vésicule.

L'histoire de ma seconde malade est à peu près identique, et je la rapporterai brièvement. Il s'agissait encore d'une femme de 54 ans, qui subitement avait été prise d'une vive douleur dans le ventre, de symptômes de péritonite, et pour laquelle on avait cru, au début, à un étranglement interne, ou à une perforation, sans préciser le point. Quand le docteur Pignot m'appela, au mois de janvier 1893, ces symptômes s'étaient très amendés; la malade ne vomissait plus, mais il persistait du ballonnement du ventre, une matité très prononcée dans la région sous-hépatique, s'étendant, comme chez ma première malade, jusque dans l'hypocondre droit. Cette matité en haut se confondait avec la matité du foie. Cette femme avait souffert, à plusieurs reprises, de coliques hépatiques.

Comme chez ma première malade, j'incisai sur le bord externe du muscle droit, et tombai dans une cavité formée par les anses intestinales, et contenant près de deux litres de bile verdâtre liquéfiée, et purulente; avec le doigt, introduit dans la cavité, je ramenai trois calculs, de la grosseur d'un noyau de cerise.

Comme pour ma première malade, je mis un drain en canon de fusil, et me contentai de faire prudemment un lavage à l'eau boriquée. Comme ma première malade, celle-ci guérit après avoir eu une fistule qui se ferma spontanément.

Enfin, la troisième malade, que j'eus à soigner, était une vieille femme de 70 ans, qui, dix jours auparavant, avait été prise, dans un service de médecine de l'hôpital Tenon, subitement, de douleurs dans le ventre, et pour laquelle on avait fait le diagnostic de péritonite par perforation, sans pré-

ciser, au début, le siège de la lésion. Quand on me la fit passer dans mon service, elle présentait une matité très manifeste, dans la région sous-hépatique. Malgré l'état misérable de son pouls, considérant que c'était le dernier espoir qu'il lui restait, je crus devoir intervenir presqu'*in extremis*. Comme pour mes deux malades, j'incisai sur le bord externe du muscle droit, et tombai dans une cavité contenant une grande quantité de bile grisâtre purulente, et, au fond de la cavité, je trouvai, au milieu des anses intestinales, une dizaine de calculs. La malade mourait dans la soirée. Mais il m'est resté de ce fait la conviction que si j'avais pu intervenir plutôt, je sauvais cette malade comme les deux premières.

Pour les deux dernières observations, la présence des calculs démontre la cause de la perforation. Il est plus que probable que, pour la première observation, la même cause peut être incriminée.

Je n'ai pas retrouvé, il est vrai, des calculs; mais l'époque éloignée du début des accidents hépatiques, l'histoire de la malade, tout plaidait en faveur d'une lésion calculeuse.

Comme dans les cas de rupture traumatique, il a été impossible, dans les trois observations, de se rendre compte, au moment de l'intervention, du point des voies biliaires, par où s'était produite la perforation; et à l'autopsie de la troisième malade, on trouva de la péritonite généralisée, et au milieu des adhérences, des fausses membranes, on ne put se rendre un compte exact de la lésion. Toutefois si on relit notre première observation, et si on tient compte de ce fait, que les matières fécales n'ont jamais été décolorées complètement, on est en droit de penser que la lésion devait siéger au niveau de la vésicule, ou du canal cystique. Si on relit, dans les livres de médecine, les perforations produites par les calculs biliaires, c'est en effet au niveau du col de la vésicule qu'elles se produisent, en général.

Enfin, nous avons à relever dans ces observations (la troisième, étant données les mauvaises conditions dans lesquelles on l'a opérée, ne devant pas compter) la facilité avec laquelle, par une intervention très simple, on a obtenu la guérison. C'est d'ailleurs ce qu'on a remarqué dans les cas de rupture traumatique, où on a pratiqué la même intervention.

Ces succès doivent donc nous rendre de plus en plus interventionnels, et je ne doute pas que, dans quelque temps, ces interventions, qui sont encore rares, deviennent plus nombreuses, quand nos confrères de médecine, les connaissant, nous appelleront plus rapidement auprès de leurs malades.

Comme le montrent en effet mes observations, si la bile est supportée, pendant un certain temps, par le péritoine, au bout de quelques jours, des phénomènes infectieux peuvent se produire par suppuration de l'épanchement. Cette suppuration semble distinguer les ruptures spontanées des ruptures traumatiques, qui suppurent plus difficilement; ce qui tient probablement à ce que les voies biliaires, dans les cas de calculs, sont préalablement inflammées.

La théorie serait, je le sais, pour l'opération immédiate, mais la pratique ici semble être en contradiction.

A cause de la difficulté de poser immédiatement le diagnostic dans les ruptures traumatiques, comme dans les ruptures spontanées, ce n'est que tardivement qu'on a opéré, et ces opérations tardives ont été suivies de succès.

Pratiquement, et en cela je sais que je diffère d'un grand nombre de mes collègues, je crois qu'il est préférable, dans les cas de lésion spontanée abdominale, je ne parle pas des lésions traumatiques, de ne pas aggraver le péritonisme des premières heures, produit par la lésion, par celui qu'amènerait fatalement toute opération. Surtout quand on peut penser que le liquide, qui s'est écoulé, est de la bile, liquide pour lequel le péritoine a une certaine tolérance, il vaut mieux relever tout d'abord le pouls par la caféine, limiter l'inflammation péritonéale par la glace, et n'intervenir qu'au bout de quelques heures, suivant les circonstances, quand des adhérences se sont déjà formées. L'intervention retardée, et non pas tardive, dans ces conditions, devient bien plus bénigne. C'est celle qui a donné le plus de succès, et c'est celle-là que je conseille.

Doct. **Noble Smith** (London):

Spasmodic torticollis — Its cure by operation.

In 1891, I published the results of my researches upon this subject, and recorded several cases in which I had cured the affection by operation.

The histories of the recorded cases showed that neither drugs, electricity, counter-irritation, nerve stretching nor any other remedy had ever been permanently successful, with the exception of ablation of pieces of the nerves supplying the muscles which were acting spasmodically.

Campbell de Morgan had, in 1886, cured a case by removal of a piece of the spinal accessory nerve, but since that time the operation had practically fallen into disuse.

My first case was one of 16 years duration, and although operation upon the spinal accessory gave entire relief to the action of the offending sterno-mastoid, yet the splenius capitis of the opposite side remained in action. I then ablated pieces of the external branches of the posterior divisions of the second, third, fourth cervical nerves, this being the first operation of the kind in England, and as far as I then knew, the first operation upon these nerves ever performed[1]). The case was absolutely cured and remains so to the present day, a period of four years.

I have now operated sixteen different times upon eight patients, four of these cases have been dealt with completely, that is, by two or three operations, and in all of these the result is satisfactory. Three of them remain absolutely cured, that is, are now perfectly free from all spasms, the fourth is entirely relieved of spasms of the muscles operated upon, but still retains some irregular action of muscles beneath the chin, and muscles of the face which I have not ventured to deal with, and which I from the first thought unlikely to be relieved.

Of the three cases in which I have only as yet operated upon the spinal accessory nerve, one died after operation from pneumonia; the other two were entirely relieved as far as the sterno-mastoid was concerned, but the action of the splenius capitis remains, and will require further operation. In one other case, I first operated on the spinal accessory and relieved the spasm of the sterno-mastoid, and, subsequently, upon the nerves

[1]) A similar operation had been performed by Keen, in America, about the same time.

entering the splenius capitis, the result being stoppage of spasmodic action of the posterior half of this muscle, but spasm of the anterior half continued. I expect to remove this remaining spasm by a further operation.

When previously publishing accounts of cases it has been remarked that time was required to show the real benefits to be derived from these operations, and my experience now enables me, I believe, to form a better idea as to the advantages to be gained by this treatment.

This experience so far shows the following facts:

1. That when the spasm is confined to the sterno-mastoid alone, removal of a piece of the spinal accessory before it enters that muscle may be relied on as an absolutely certain curative remedy.

2. That should there be also spasm of the splenius capitis or other muscles, operation upon the nerves supplying these muscles will almost certainly be necessary, and that after such operation we may expect an absolute cure in these cases also.

3. As the nerve supply to these posterior muscles is less definite than in the case of the sterno-mastoid it is probable that some slight spasmodic action may remain in them after operation, for a few weeks.

4. That ablation of pieces of the external branches of the posterior divisions of the second, third and fourth cervical nerves is effectual in cutting off the nerve supply of the splenius capitis.

5. That no disability which is of any consequence to the patient remains after operation upon one spinal accessory, and upon the cervical nerves of one side.

That no disability has occurred in a case where I operated upon both spinal accessory nerves, and the cervical nerves on one side. That in one case some weakness of the neck occurred after operation upon one spinal accessory, and upon the cervical nerves of both sides of the neck, but that the patient described the weakness as of very little moment, and a weakness which was gradually decreasing, and this patient stated that even if she were never to get perfect power over her neck, it would be quite a trivial matter in comparison to the severe spasms which she used to suffer.

Prof. **J. Samfirescu** (Jassy):

Costotomie provisoire dans l'exsudat pleurétique aigu.

Conclusions

Le titre même indique suffisamment le but dans lequel, en 1877, j'ai pratiqué la section temporaire des côtes par ce nouveau procédé. Elle pourrait être pratiquée même dans les cas d'exsudat devenu purulent, si l'adhérence pleurale ne s'est pas encore effectuée.

L'opération se fait de la manière suivante:

On place le malade sur le côté opposé à celui qui sera opéré et l'on opère l'anesthésie, que l'on pousse seulement jusqu'à l'analgésie; pour arriver plus facilement à ce but, on emploie de préférence l'éther.

On compte les côtes de bas en haut, et au milieu de l'espace libre, entre la sixième et la septième côte, juste au milieu de la partie déclive de l'exsudat, on trace une ligne au crayon dermographique, et à un point

arrêté par l'opérateur, on trace une seconde ligne perpendiculaire, à partir de laquelle on mesure, dans les deux directions (en avant et en arrière), la portion de la côte à sectionner, et l'on élève encore une ligne verticale.

Le malade étant analgésié, le tissu jusqu'aux muscles intercostaux internes, sera incisé entre les deux verticales sur la ligne comprise dans l'espace intercostal, et ensuite on n'incisera que la peau sur les lignes verticales jusqu'au-dessus du bord supérieur de la côte à sectionner. Arrivé là, on place le costotome sur l'une des lignes verticales, de manière à ce que les tranchants embrassent transversalement la côte entière, l'on pousse les pointes jusqu'à ce qu'elles pénètrent dans la cavité plèvrale; on presse fortement des deux mains, jusqu'à ce que l'os soit complètement coupé ainsi que les parties molles comprenant aussi la plèvre. La même opération est pratiquée sur l'autre ligne verticale.

Il résulte de ces sections un lambeau pleuro-ostéo-cutané. L'artère doit être liée ou tordue.

La cavité pleurale occupée par l'exsudat est lavée par des irrigations faites avec du liquide antiseptique et le drainage est fait à l'aide d'un tube en caoutchouc fenestré et recourbé, pour former un double courant.

Toute la région latérale thoracique opérée est recouverte d'une épaisse couche de ouate phéniquée, soutenue par un bandage de corps.

On observe cliniquement les oscillations de la température: si elle commence à monter, on défait le bandage et l'on fait des irrigations par l'un des orifices périphériques du tube, jusqu'à ce que le liquide en sorte limpide; après quoi on applique un bandage identique à celui que l'on a défait.

Le nombre des irrigations est en rapport avec l'élévation de la température; si après dix ou quinze jours, elle devient constante et presque normale, et que le liquide d'irrigation ressorte limpide dès le commencement, on devra limer les extrémités de l'os sectionné et les coudre avec deux points de soie, ou bien avec des fils en argent.

On fait la suture des parties molles avec de la soie ou du catgut.

On réserve à l'incision de l'espace intercostal, un petit orifice, dans lequel on introduit un tube de drainage très fin, pour observer pendant quelques jours si les parois de la plèvre sécrètent encore, et l'on ne pratique la fermeture complète qu'après la disparition totale de l'exsudat.

Aussitôt la suture osseuse effectuée, toute la région latérale thoracique opérée est pansée à l'aide de larges et longues bandes de diachylon, seul l'orifice drainé est laissé libre et recouvert de ouate phéniquée ou iodoformée; le tout est soutenu par un bandage de corps que l'on n'enlève définitivement qu'après un délai de temps, indiqué par les circonstances, mais pas au delà de 40 jours.

J'ai opéré trois malades par cette méthode, et tous ont été complètement guéris, sans aucune trace ultérieure.

Prof. C. **Severeano** (Bukarest):

Du cathétérisme des artères.

Il semblera paradoxal à qui lira ou entendra dire que j'ai rencontré des cas dans lesquels l'introduction d'une sonde dans une artère, ou pour mieux dire, le cathétérisme de l'artère, m'a paru indiqué. Je n'ai jamais

entendu, ni lu quoi que ce soit sur ce sujet, aussi je crois être le premier à en parler.

Tout le monde connaît la fréquence des gangrènes, dues aux embolies artérielles qui, en obstruant l'artère, arrêtent le cours du sang et font mourir, par défaut de nutrition, les parties irriguées par ce vaisseau; c'est ce qui se produit dans les cas des gangrènes septiques (fièvre typhoïde, typhus pétéchial), quelques gangrènes des vieillards et la gangrène chez certains peuples (Turcs) qui ont l'habitude de tenir pendant très longtemps leurs membres en flexion.

Dans ces différents cas l'embolie est due, soit à l'athérome des vieillards, soit à un caillot qui part du cœur (endo-cardite), soit à la coagulation de la fibrine du sang par des germes ou des toxines mal déterminés (typhus, fièvre typhoïde, pneumonie), ou, enfin, elle peut être produite par une attitude vicieuse des membres, longtemps prolongée et fréquemment renouvelée. Le caillot formé, soit au cœur, soit plus haut, est balayé par l'ondée sanguine jusqu'à ce qu'il arrive dans un endroit, où le calibre de l'artère étant plus étroit que le volume du caillot, celui-ci est arrêté et joue le rôle de bouchon.

Le segment terminal du membre atteint est exposé à mourir, si la lumière du vaisseau est complètement obstruée ou si des collatérales importantes ne rétablissent le cours du sang.

En général, le bouchon s'arrête au niveau des bifurcations artérielles.

C'est ainsi qu'on l'observe plus fréquemment au niveau de l'articulation du coude, où l'artère humérale se divise en deux branches, cubitale et radiale, et plus souvent encore, dans la fosse poplitée, où l'artère du même nom se divise en tibiale antérieure et en tronc tibio-péronier; de là la fréquence des gangrènes de la main et de l'avant-bras et celles du pied et de la jambe.

Le plus grand nombre des gangrènes que j'ai observées étaient au pied, une fois seulement je l'ai observée à la main et à l'avant-bras; c'était chez une femme cardiaque, jeune encore, et, dans ce cas, j'ai dû amputer l'avant-bras dans son tiers supérieur.

Les gangrènes du pied m'ont fourni l'occasion de pratiquer l'amputation à des niveaux différents suivant l'étendue des parties sphacélées.

Pour être sûr d'obtenir un bon résultat, j'ai dû toujours sacrifier un long segment de membre, portant mon incision là où se faisaient percevoir les battements des artères.

Dans les cas où je pratiquais l'amputation aux limites de la partie mortifiée, dans le but de ménager le plus possible du membre, j'ai eu le désagrément, soit de voir se mortifier les lambeaux et d'obtenir une cicatrisation secondaire, soit de revenir à l'amputation. Il y a plus de dix ans, j'ai dû amputer deux fois de suite la jambe d'un individu, pour une gangrène du pied, et chaque fois j'ai vu les lambeaux se mortifier de sorte que j'ai eu une cicatrisation *per secundam*. C'est alors que j'ai conçu l'idée de désoblitérer, au moyen d'une sonde, les branches de bifurcation de l'artère poplitée qu'on ne sentait battre qu'au niveau de l'anneau du troisième adducteur. J'ai employé ce procédé, pour la première fois, sur un homme âgé de 50 à 60 ans, que j'ai opéré pour une gangrène du pied, consécutive à une embolie cardiaque. L'artère ne pulsait que très haut, la gangrène avait pris la jambe et n'avait pas de tendance à se limiter. L'amputation

étant absolument indiquée, pour avoir des chances de réussite, je devais la faire à l'extrémité inférieure de la cuisse; cependant j'ai voulu essayer, et j'ai pratiqué l'amputation de la jambe au lieu d'élection.

Pendant tout le temps de l'opération, très peu d'hémorragie, plutôt capillaire que par les artères, pas le moindre jet de sang. Ayant préparé d'avance des sondes en gomme n. 1, 2, 3 (de la filière Charrière) bien aseptisées à l'alcool et à l'acide phénique, je les ai introduites de toute leur longueur dans la lumière des artères; en pratiquant des mouvements de va et vient, le sang commença à couler, à côté de la sonde. Ayant retiré la sonde, l'ondée sanguine fit sortir plusieurs caillots cylindriques conservant la forme et le calibre de l'artère, et le cours du sang se rétablit. Les artères liées, l'hemorragie capillaire est devenue plus abondante et les tissus ont pris une couleur plus vive. A la suite de cette manœuvre les lambeaux ne se sont plus gangrenés et j'ai obtenu la réunion par première intention. Depuis, toutes les fois que j'ai fait l'amputation pour gangrène et que j'ai trouvé les vaisseaux oblitérés, j'ai pratiqué le cathétérisme des artères et je n'ai eu qu'à me féliciter du résultat obtenu.

Le plus souvent, la sonde pénètre complètement dans la lumière de l'artère, mais, dans quelques cas il m'a été impossible de pénétrer: cela doit être attribué aux adhérences que le caillot contracte avec les parois de l'artère; aussi dans ces cas il n'est pas rare de voir une partie ou la totalité des lambeaux se mortifier. Le dernier malade chez lequel j'ai pratiqué le cathétérisme des artères, était un Turc, âgé de 60 ans, vieillard très amaigri, athéromateux, et qui présentait une gangrène envahissante du pied droit et même de la moitié inférieure de la jambe. Durant l'opération, pas d'hémorragie; cathétérisme des artères et leur ligature.

Ce que j'ai remarqué à la suite de la désoblitération des artères c'est l'écoulement continu du sang des vaisseaux, comme s'il s'agissait d'une veine qu'on aurait sectionnée, et la circulation en retour des artères, quand le sang passe par une collatérale dans l'extrémité périphérique d'un vaisseau: jamais je n'ai vu l'écoulement saccadé caractéristique des artères. Si peu d'importance que paraisse avoir ce procédé, j'estime cependant que c'est grâce à lui seulement que j'ai pu obtenir de bons résultats dans plusieurs cas, et je crois que la nutrition des lambeaux est due, en grande partie, au rétablissement de la circulation par le cathétérisme des artères. En vérité, si l'obstacle au cours du sang est situé plus haut, les lambeaux ischémiés risquent de se mortifier, tandis que si l'on parvient à désoblitérer l'artère et à vaincre l'obstacle, la circulation se rétablissant, même partiellement, amène avec elle la nutrition des lambeaux et leur vie. Il ne me reste maintenant qu'à prier ceux qui ont plus d'expérience et sont plus compétents que moi, de vouloir bien vérifier ce procédé et juger par eux-mêmes si le cathétérisme des artères obstruées mérite une place dans la nosographie chirurgicale.

Prof. **J. Péan** (Paris):

De la néphrectomie par incision transversale.

La néphrectomie, considérée longtemps comme une des opérations les plus périlleuses, est aujourd'hui définitivement entrée dans le domaine chirurgical. Lorsqu'il s'agit d'enlever le rein malade, tous les chirurgiens, pour

le mettre à nu, font l'incision préliminaire de la paroi abdominale dans le sens vertical, et alors ils la font, en avant (voie abdominale, voie transpéritonéale), en arrière (voie lombaire, voie rétropéritonéale), ou même sur les côtés, suivant la région vers laquelle la tumeur s'est le plus développée. Depuis de longues années, nous avons insisté sur le manuel de ces diverses opérations et démontré comment on peut tirer parti de ces incisions pour donner au champ opératoire le plus d'étendue possible.

S'agit-il, par exemple, d'aborder la tumeur par la voie lombaire, l'espace qui sépare les fausses côtes de la crête iliaque étant très restreint, nous avons conseillé, pour faciliter l'exploration des parties profondes, de prolonger de plusieurs centimètres l'incision de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, sur la face externe des côtes et de l'os iliaque, puis, quand cela ne suffit pas, de couper transversalement d'arrière en avant les muscles oblique et transverse plus ou moins près de leur partie moyenne [1]).

S'agit-il de donner la préférence à la voie antérieure ou transpéritonéale, nous avons également montré qu'il est avantageux de mettre les muscles à nu par une longue incision verticale, et, après les avoir sectionnés verticalement sur une hauteur suffisante, de les couper transversalement d'avant en arrière, ainsi que le péritoine, si cela est nécessaire pour bien mettre à nu la tumeur et pour éviter, au cours de son ablation, d'intéresser le côlon et les autres organes importants du voisinage.

En présence des résultats obtenus, j'ai pensé qu'il serait plus avantageux, dans bon nombre de cas, de faire d'emblée la section transversale de toute la paroi abdominale depuis la peau jusqu'au péritoine, en ouvrant même ce dernier sur une plus ou moins grande longueur, quand cela est utile.

J'ai été tellement satisfait du résultat opératoire, que j'ai cru devoir en exposer le manuel.

Voici comment je procède:

Du bord externe du muscle droit correspondant à la tumeur, à la hauteur de l'ombilic, je fais partir une incision transversale, qui se dirige en dehors et se termine au niveau du bord externe de la masse sacro-lombaire. Cette incision intéresse la peau, le tissu cellulaire sous-cutané et l'aponévrose superficielle. J'incise ensuite les muscles oblique et transverse, ainsi que les aponévroses moyennes et profondes. Au besoin, je prolonge un peu l'incision à travers la masse sacro-lombaire. De la sorte, toute la partie postérieure de l'incision met à nu la couche graisseuse sous-péritonéale, l'athmosphère cellulo-adipeuse du rein, ainsi que le côlon, tandis que la partie antérieure s'arrête au fascia transversalis. Il devient alors facile, quand la tumeur est de moyen volume, de découvrir le rein et de le disséquer en avant, en arrière et de chaque côté, même quand cette tumeur est reliée aux organes voisins par des adhérences inflammatoires ou cancéreuses. Le pincement des vaisseaux facilite la dissection. Si le volume de la tumeur est considérable, et surtout si elle envoie des prolongements importants du côté du hile ou des extrémités, il ne faut pas hésiter, si cela est nécessaire, à ouvrir transversalement le péritoine en ayant soin de ménager le côlon ascendant, transversal ou descendant.

[1]) Les faits ont été utilisés par l'un de mes meilleurs internes, le docteur Brodeur, qui, sur mon conseil, en a fait le sujet de sa thèse inaugurale.

C'est alors que le pincement préventif du rein et de son hile, ainsi que le morcellement, nous ont rendu de véritables services. On pourrait supposer, quand cet organe est envahi par des abcès nombreux ou par des fôyers tuberculeux qui envoient des prolongements dans la fosse iliaque ou même dans le thorax, à travers les insertions ligamenteuses du diaphragme, ou bien quand il est affecté de masses cancéreuses adhérentes aux organes voisins, qu'il sera plus difficile de poursuivre la dissection du côté du hile ou des extrémités du rein que si l'incision était verticale. C'est le contraire qui a lieu, ainsi que le démontrent les observations suivantes:

En janvier 1890, j'opérai, avec le docteur Arnoux, un homme de 55 ans qui portait, dans le rein droit, une masse cancéreuse du volume d'une tête de fœtus à terme. La tumeur adhérait au péritoine sur une étendue de huit centimètres. Elle était ramollie et suppurait par places. Grâce à l'incision transversale de la paroi abdominale, grâce au morcellement de la tumeur, l'ablation fut faite rapidement et la réunion eut lieu par première intention. L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'une tumeur épithéliale développée aux dépens des tubes et de la portion glandulaire, et qu'elle s'était propagée à travers la tunique propre jusqu'au péritoine.

Chez un second malade qui me fut adressé par le docteur Marx, et que j'opérai avec lui et avec le docteur Delaunay, la tumeur, située dans le rein gauche, était tuberculeuse, suppurée, descendait dans la fosse iliaque, remontait à travers le diaphragme et faisait saillie dans la plèvre. Elle était farcie d'énormes calculs. Grâce à l'incision transversale de la paroi abdominale et au morcellement, je parvins à faire l'ablation totale de la tumeur, sans avoir besoin d'ouvrir la cavité péritonéale. L'opération, faite, il y a un an, chez les frères de Saint-Jean-de-Dieu, fut suivie d'une guérison complète qui ne s'est pas encore démentie.

Une troisième malade opérée dans mon service à l'hôpital International, par le docteur Delaunay, était affectée d'une hydronéphrose volumineuse. Le rein contenait deux litres d'urine et était réduit à une coque fibreuse. Grâce à notre méthode, l'opération fut suivie de succès et la malade est aujourd'hui en parfaite santé.

Chez une quatrième malade, le rein gauche, très adhérent aux organes voisins, était également volumineux, tuberculeux et rempli d'abcès superficiels et profonds. L'incision transversale me permit de l'extraire en totalité, sans être obligé d'ouvrir le péritoine. L'opération fut faite rapidement, et, depuis cette époque, la santé de la malade ne laisse rien à désirer.

Chez une cinquième malade que j'opérai, ainsi que la précédente, à l'Hôpital International, il y a quelques mois, je me trouvai en présence d'une tumeur maligne du rein droit. Celui-ci avait contracté, au niveau de sa face antérieure, des adhérences tellement étendues avec le péritoine que je dus le sectionner transversalement et le réséquer largement à l'union du côlon ascendant et du côlon transverse. De la sorte je ne laissai rien de suspect. Ici encore l'incision transversale de la paroi abdominale me rendit les plus grands services, et par l'étendue du champ opératoire, et par la facilité avec laquelle je pus protéger la masse intestinale. La réunion eut lieu par première intention.

Les observations qui précèdent ont été soigneusement recueillies, et seront publiées avec plus de détails dans un de nos prochains volumes de clinique.

Chez tous ces malades, il nous a été beaucoup plus facile de conduire l'opération à bonne fin que si nous avions eu recours à l'union verticale rétro ou transpéritonéale. Non seulement, en effet, nous avons pu, sans inconvénients, donner à l'incision cutanée la longueur voulue, mais encore nous sommes parvenus à sectionner les muscles presque parallèlement à leurs fibres et à leurs vaisseaux, ce qui nous a permis de les ménager, mais encore nous avons pu mettre à découvert le rein, enlever rapidement la tumeur, quelqu'en ait été le volume, éviter de blesser les organes voisins et obtenir la réunion immédiate à l'aide du drainage et des sutures de catgut à étages.

Pour tous ces motifs, je vous propose les conclusions suivantes:

1° On peut mettre le rein à nu par une section transversale de la paroi abdominale plus facilement que par l'incision verticale;

2° Cette section transversale permet de donner à l'incision de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané la longueur voulue;

3° Elle intéresse les muscles obliques et transverses dans le sens de la direction de leurs fibres, de leurs vaisseaux et de leurs nerfs;

4° Elle peut être à volonté rétro ou transpéritonéale;

5° Elle permet d'éviter facilement le côlon, même quand on ouvre le péritoine;

6° Elle donne beaucoup d'espace pour mettre à découvert le rein et la tumeur;

7° Elle facilite la dissection des adhérences, l'ouverture et le grattage des abcès, le pincement du hile, le morcellement des tumeurs et le détachement de tous les prolongements, même quand ils s'engagent au loin dans la fosse iliaque ou dans la cavité thoracique;

8° Elle permet enfin d'obtenir la réunion immédiate et des guérisons durables.

Discussione

Doct. **Stankiewicz** (Varsovie): dit que le procédé proposé par M. Péan, n'est pas nouveau; il a eu l'occasion de l'employer deux fois: dans l'extirpation d'un rein détruit avec calcul au milieu et d'un cancer — c'étaient des tumeurs volumineuses avec adhérences fortes, et il fallut ajouter une incision transversale à la première longitudinale. — M. Ch. Wood de Londres emploie la même incision pour l'extirpation ou pour l'exploration des reins calculeux.

Prof. **A. D'Antona** (Napoli): parlo sulla base di ventidue nefrectomie da me operate con quindici guarigioni. Due per tubercolosi (una guarita da quattordici anni); due per tumori (cancro, sarcoma); tre per idronefrosi, tre per cisti (due echinococchi); il resto per pionefrosi da calcolosi, meno una per infezione acuta ascendente.

Nei tumori piccoli, fortemente aderenti, preferisco il metodo lombare da me modificato fin dal 1882 con la resezione della undecima costola, la quale mi dà spazio dal margine inferiore della decidua fino alla cresta iliaca, essendo l'estremo anteriore della dodicesima fratturato e spostato.

Nei tumori voluminosi adopero il mio metodo addomo-extraperitoneale, eseguito nel luglio 1885 e pubblicato nell'agosto, e poi proposto dal Bergmann come metodo proprio nell'ottobre dello stesso anno.

Péan: Notre savant collègue, M. D'Antona, craint que l'incision transversale, que je viens de décrire, ne donne pas un champ opératoire aussi vaste que l'incision verticale ou l'incision oblique, suivies de la résection de la dernière côte, et qu'elle ne permette pas d'éviter, aussi sûrement qu'elles, la blessure du côlon.

L'observation m'a démontré que l'incision transversale, lors même qu'elle est à la fois rétro et transpéritonéale, passe généralement au-dessus de l'union du côlon ascendant et du côlon transverse si la tumeur occupe le rein droit, et qu'elle permet plus facilement que les incisions verticales ou obliques de ménager et de disséquer le côlon descendant, lorsqu'elle occupe le rein gauche.

Ayant eu, à diverses époques, l'occasion de recourir aux autres incisions, je puis aisément les comparer. Ce sont donc les faits eux-mêmes qui me portent à donner, aujourd'hui, la préférence à l'incision transversale, quand il s'agit d'enlever les tumeurs volumineuses du rein. Je prie donc ceux de mes collègues qui viennent de prendre la parole pour manifester leurs craintes, d'attendre, pour en discuter la valeur, qu'ils l'aient pratiquée à leur tour. Je les engage aussi, pour faciliter le manuel, à recourir au pincement des vaisseaux et au morcellement lorsque les tumeurs seront reliées aux organes voisins par des adhérences tuberculeuses ou cancéreuses.

Prof. **Kossinski** (Varsovie): Je trouve qu'on ne peut se passer, dans la néphrectomie, d'une seule méthode d'incision de la paroi abdominale.

Le choix de la méthode dépend de l'état du rein que nous voulons enlever.

Il y a dix ans, au Congrès de Copenhague, je proposai, le premier, l'incision oblique, lumbo-abdominale, mais n'étant pas, en même temps, partisan d'une méthode exclusive, et choisissant toujours et pour chaque cas une méthode rationale, je n'ai suivi ma méthode que trois fois sur quatorze néphrectomies que j'ai faites.

D'Antona: La incisione trasversale del professore Péan non corrisponde ai rapporti anatomici del colon e del seno di riflessione peritoneale. La incisione longitudinale del mio metodo incontra il margine di riflessione del peritoneo parietale sul colon, margine che è verticalmente disposto e può essere perciò facilmente scollato e spostato in dentro, mentre la incisione trasversale lo interseca trasversalmente, e lo scollamento e lo spostamento indentro del peritoneo e del colon deve riuscire difficile.

Prof. **Sklifossowsky** (Saint-Pétersbourg): on peut couper transversalement, aussi bien qu'horizontalement; on peut couper tout ce qui tombe sous le couteau; mais il faut penser que nos incisions préliminaires sont anatomiques. C'est pour cela que je suis pour les incisions obliques en commençant de la onzième côte jusqu'au ligament de Falloppius. Cette incision va le long des fibres musculaires, et ouvre largement l'espace extrapéritonéal de telle sorte qu'on peut détacher le péritoine jusqu'à la colonne vertébrale, et ouvrir l'espace rétropéritonéal d'en haut jusqu'à la vessie en bas. Je suis pour l'incision oblique, qui correspond plutôt à la laparotomie, que toutes les autres incisions.

Dott. **A. Maffucci** (Pisa):

Sui prodotti tossici del bacillo tubercolare.

L'esame più elementare di un individuo tubercolotico fa notare due fatti: processi infiammatorii localizzati ed ipotrofia generale.

Nello stato attuale della scienza nessuno dubita che i prodotti infiammatorii e necrobiotici siano dovuti alla presenza del bacillo specifico, mentre che quelli di ipotrofia erano da dimostrarsi; ed io fin dal 1889 con gli esperimenti sugli embrioni di pollo mi convinsi che l'ipotrofia era dovuta al protoplasma del bacillo vivente che dagli embrioni veniva distrutto, ovvero allo stesso protoplasma del bacillo morto prima di essere innestato agli embrioni, i quali egualmente disfacevano; e questo fatto lo desumetti dal notare che gli embrioni che avevano distrutto il bacillo o vivo o morto nascevano marantici e morivano marantici.

Acquistai ancora questa convinzione con un lavoro postumo del 1890: che le cavie innestate con bacilli tubercolari morti nel tessuto cellulare sottocutaneo morivano egualmente marantiche con manifestazioni di ascessi nella località di innesto, con stasi nel polmone fino alla forma di pneumonite catarrale e di endobronchite proliferante, emorragie polmonali, nefriti parenchimali ed interstiziali, stasi ed atrofia del fegato, atrofia degenerativa della fibra muscolare del cuore, atrofia della milza con pigmentazione per distruzione di corpuscoli rossi del sangue.

La morte di questi animali oscillava dall'epoca dell'innesto da pochi giorni a più di un mese.

Con questi fatti io non solo acquistai l'interpretazione dell'ipotrofia, ma ancora di un'altra serie di lesioni infiammatorie e degenerative che si trovano nei tessuti dei tubercolotici senza che in questi organi si trovi tubercolosi, per cui io venni alla conclusione che nel protoplasma del bacillo morto esiste una sostanza tossica capace di processi infiammatorii e necrobiotici che circolando nel sangue dal punto d'innesto o da un focolaio tubercolare caseoso, distrugga da un lato i corpuscoli rossi del sangue e nei parenchimi produca atrofia, necrosi, infiammazione.

Accertati questi fatti era il caso di sapere se questa sostanza tossica generatasi dalla distruzione del protoplasma del bacillo della tubercolosi era influenzata dall'età del bacillo, dai diversi gradi di temperatura, dall'essiccazione, dalla luce solare, dai succhi gastrici, nonchè dalla diversa località dove l'innesto dei bacilli morti avveniva.

È questo l'obbietto della presente comunicazione.

Serie I. — *Bacillo della tubercolosi umana.* — *Età delle culture.* — Le culture di sei mesi, di un anno, di diciotto mesi, di due anni fino a tre, tenute in ambiente umido, non perdono il potere tossico sia innestate a piccole dosi, sia a grandi dosi nel tessuto cellulare sottocutaneo, nella cavità peritoneale e nella trachea delle cavie.

Azione della temperatura. — Le culture di recente data, come le più vecchie di uno a due anni, sottoposte all'azione del calorico per una o più ore a 65°, 70°, 80°, 90°, 100°, 110°, non perdono la loro tossicità. Le stesse culture giovani mantenute in stufa a 45° per venticinque giorni perdono il potere vegetativo ed acquistano quello tossico, il quale

non si differenzia da quello ottenuto con culture vecchie o giovani ad alta temperatura.

Azione dell'essiccazione. — Tenendo culture tubercolari sia vecchie che recenti sotto una campana con aria completamente secca previo allontanamento dal sustrato nutritivo raccogliendo le culture su vetrini di orologio, per lo spazio vario da tre a quattordici mesi le culture conservano la loro tossicità.

Azione della luce solare. — Le culture vecchie e recenti tenute da quindici giorni ad un mese sui rispettivi sostrati nutritivi all'azione della luce solare colla temperatura media giornaliera di 32° non perdettero il loro potere tossico.

Azione della luce e delle alte temperature. — Altre culture mantenute fino a quarantacinque giorni all'azione della luce solare e poi sottoposte ad una temperatura di 100° per due ore non perderono il potere tossico.

Azione dei succhi gastrici. — Dando a mangiare a delle cavie organi tubercolotici bolliti o culture sterilizzate, le cavie morirono di marasma come se loro fosse stata innestata una cultura sterilizzata nel cellulare sottocutaneo. Se poi una cultura tubercolare recente veniva introdotta nello stomaco del cane previa fistola gastrica, tenendovela per due ore avvolta in un pezzo di organdis, e poi questa cultura veniva innestata nel tessuto cellulare sottocutaneo delle cavie, queste morivano di marasma e non di tubercolosi; ciò che dimostra che il succo gastrico non ha alcuna azione sul prodotto tossico del bacillo tubercolare.

Probabile genesi del prodotto tossico del bacillo tubercolare. — È un prodotto di secrezione ovvero di sdoppiamento dei sustrati su cui vive il bacillo od infine è realmente un prodotto del suo protoplasma morto? Io ho acquistato il convincimento che probabilmente il prodotto tossico è di provenienza del protoplasma del bacillo morto, facendo esperimenti con culture in sustrati liquidi, ma profittando dell'occasione che il bacillo vegeta sotto forma di pellicola alla superficie del liquido, il quale veniva perciò separato dalla pellicola bacillare.

Questo liquido che per lo più era il siero di sangue di bue veniva filtrato alla Chamberland per separarlo completamente dai bacilli, poi ridotto alla quinta parte del suo volume sotto una campana pneumatica fino a consistenza sciropposa veniva iniettato alle cavie alla dose di sei centimetri cubici (pari a 30 c.c. di filtrato).

Le cavie non morirono di marasma, mentre che quelle innestate con un frammento della pellicola bacillare sterilizzata morirono di marasma.

Queste stesse culture tenute a rigonfiare in acqua distillata con 0.75 per cento di cloruro di sodio alla temperatura di 39° per cinque giorni, venivano poi filtrate, ed il filtrato egualmente ridotto di volume sotto la campana pneumatica, e poi in forte dose innestato alle cavie, queste non morirono di marasma.

Questi esperimenti per lo meno dimostrano che non è un prodotto di sdoppiamento nutritivo nè un prodotto di secrezione solubile fuori dell'organismo animale, per cui dato il caso che fosse un prodotto di secrezione, questo deve essere legato intimamente al corpo del bacillo e perciò tutto fa supporre il prodotto appartenere al bacillo morto.

Serie II. — *Tubercolosi di pollo.* — Era necessario sapere se i prodotti tossici del bacillo della tubercolosi dei polli si differenziavano da quelli della tubercolosi dei mammiferi, e ciò per quei caratteri biologici per cui di queste due forme di tubercolosi si differenziano e costituiscono come etiologia delle stesse due varietà di bacilli tubercolari.

Azione del calorico. — Le culture di tubercolosi di pollo a differenza di quelle dei mammiferi possono svilupparsi da 25° a 45°, per cui si volle sperimentare sulle cavie le culture di tubercolosi di pollo sviluppate a diversi gradi di temperatura, sia queste culture tenute per pochi giorni alla stufa per avere lo sviluppo, sia protratte per molto tempo. Tutte le cavie innestate divennero marantiche. Le vecchie e recenti culture tenute a 100° per due ore e innestate alle cavie le fecero morire marantiche.

Età delle culture. — Uno dei caratteri del bacillo della tubercolosi dei polli è la facilità con cui si disfà nei sustrati nutritivi liquidi, a differenza del bacillo della tubercolosi dei mammiferi, dopo un certo tempo del suo sviluppo.

Il bacillo della tubercolosi di pollo si sviluppa bene nei sustrati liquidi senza formare la pellicola caratteristica del bacillo della tubercolosi umana, per cui queste culture contengono più bacilli disfatti per quanto la loro età è maggiore; e prendendo queste culture in mezzi liquidi (siero di sangue) e filtrandole, dopo ridotti di volume si innestano alle cavie le quali tutte muoiono, a parità di condizione, marantiche; però il tempo si abbrevia in ragione diretta dell'età delle culture, per cui le vecchie culture fanno morire più presto le cavie come appunto è avvenuto per le culture di tre anni che fecero morire le cavie, dopo pochi giorni.

Questo esperimento serve non solo a dimostrare che l'età non ha nessun influsso sulla diminuzione del potere tossico delle culture, ma viene ancora a dimostrare che realmente il potere aumenta col disfacimento del bacillo e per cui le più vecchie culture sono le più tossiche.

Azione dei succhi gastrici. — Le cavie che mangiarono culture di tubercolosi di pollo, morirono dopo trenta a quaranta giorni di marasma.

Influenza della luce solare. — Culture di diversa età tenute fino a quarantacinque giorni all'azione della luce solare alla stessa temperatura di 32° e poi innestate alle cavie, queste morirono marantiche.

Azione della luce solare e di alta temperatura. — Queste stesse culture di diversa età, che furono mantenute per quarantacinque giorni alla luce solare, furono sottoposte ad una temperatura di 100° per due ore e poi innestate alle cavie, le quali morirono tutte di marasma.

Considerazioni. — Le ricerche di Prudden, di Straus e Gamaleia sul bacillo morto della tubercolosi nello stato attuale della scienza ci fanno apprezzare che fin le forme infiammatorie con i caratteri anatomici del tubercolo possono essere prodotte dallo stesso bacillo morto, per cui nella storia del processo tubercolare hanno una grande importanza questi prodotti tossici del bacillo morto e meritano tutta la considerazione dei patologi e dei clinici per un possibile indirizzo terapico ed igienico o preventivo del processo tubercolare. Con queste mie ricerche non ho fatto che riaffermare la prima mia ipotesi emessa, che il bacillo tubercolare morto contiene un prodotto tossico il quale ha una grande resistenza a moltissimi agenti fisici.

Doct. C. J. **Rossander** (Stockholm):

Du traitement du cancer épithélial par des injections d'une solution d'hydrate de potassium.

Il y a trois ans que j'ai fait, à l'Académie des Sciences de Suède, une communication du résultat de mes expériences sur le traitement du cancer épithélial, au moyen d'injections d'une solution d'hydrate de potassium à $^1/_2$ et à 1 pour cent. En même temps, j'en ai envoyé une traduction à l'Académie de médecine de Paris. Elle a aussi été publiée dans les Archives Médicales du Nord, en suédois. Les journaux en ont parlé d'une manière fausse et exagérée, qui m'a causé bien des ennuis. Mais le monde savant ne s'en est guère occupé, et cela ne m'étonne pas du tout. Les tentatives de guérir le cancer par des injections sont déjà anciennes; elles ont été renouvelées dans ces dernières années, et toujours avec les mêmes résultats peu satisfaisants. C'est donc bien hardi de ma part d'espérer un jugement plus favorable; cependant quelques-uns de mes cas m'ont donné un résultat qui me paraît digne d'être référé. Il n'est pas hors de propos de déclarer ici, que toutes mes expériences ont été faites à la clinique chirurgicale de Stockholm et ont été contrôlées par un grand nombre de médecins.

D'abord je dois dire, que je n'ai appliqué ma méthode qu'aux cas de cancer épithélial de la face, et que le nombre en est assez restreint. Je n'ai pas voulu soumettre des malades à un traitement nouveau et par cela même incertain, du reste long et pénible, tant que l'opération a été praticable; je n'y ai eu recours que dans les cas où une extirpation a été jugée trop dangereuse et même impossible, ou dans les cas où les malades ont repoussé toute opération sanglante.

Le remède que j'ai choisi n'a pas été pris au hasard, mais il m'a été suggéré par la pensée que ce moyen, que l'expérience a démontré hostile aux épithéliums en général, devait être le plus apte à détruire l'épithélium pathologique. Les microscopistes m'avaient recommandé, sous ce rapport, l'hydrate de potassium, et c'est ce dont je me suis servi, mais dans une solution si atténuée, que toute idée d'effet caustique reste exclue. Il va sans dire que je regarde l'épithélium non seulement comme le berceau du cancer, mais comme le constituant du pseudoplasme tout entier. Je laisse indécise la question des bactéries, comme cause primaire de la métamorphose des cellules protectrices en ennemis ravageurs: rien n'est prouvé en ce sens, et je n'y crois pas.

Par les injections, j'ai, jusqu'à présent, traité seulement neuf cas. Les autres, je les ai opérés comme tout le monde. Parmi ces cas, il s'en trouve un qui concerne une vieille femme, qui avait déjà subi deux opérations pour un cancer épithélial du nez et de la lèvre inférieure. À la deuxième rechute, le mal étant plus étendu qu'auparavant, j'ai proposé les injections que la malade, se méfiant des opérations, et pour cause, a accepté avec plaisir. Le traitement a duré trois mois. Depuis quatre ans, elle est parfaitement rétablie, j'ai même extirpé une partie de la cicatrice pour la faire examiner au microscope. Les savants, qui au commencement avaient constaté la présence du cancer partout, n'ont rien trouvé.

Deux vieilles femmes, portant des cancroïdes à la paupière inférieure, s'étendant un peu aux joues, et parfaitement opérables, n'ont pas voulu se soumettre à l'opération, que je leur avait proposée, et ont guéri également. Un de ces cas date de trois ans. Un homme souffrant d'un cancer à l'angle interne de l'œil, et venu à l'hôpital pour une autre maladie, a été guéri par les injections et je me suis convaincu que plus d'un an après le traitement, il se portait bien. Le cas le plus brillant est celui d'une vieille femme avec un cancer, qui commençait à l'angle interne de l'œil gauche, passait sur le nez (l'ulcère avait deux centim. de largeur), et avait envahi les environs de l'autre œil, tout autour; il avait détruit l'œil et les deux paupières et formait une tumeur large comme la paume de la main; l'os nasal était aussi perforé. Eh bien, cette femme a guéri après un traitement d'un an et demi. Le bulbe a naturellement été extirpé; le tout est à présent, ou du moins était, à mon départ de Stockholm (décembre de l'année passée) une bonne cicatrice.

Deux autres cas ont été moins heureux. Dans un — un des premiers — les injections n'ont pas fait d'effet. Dans l'autre, un cas terrible, qui présentait une destruction grave du nez, de l'angle de l'œil, de la paupière inférieure et avait amené une perforation du plancher de l'orbite dans le sinus maxillaire, la guérison par les injections paraissait si complète, que je fis une opération plastique pour couvrir la brèche, avec un lambeau pris du front. Il revint, un an après, pour se faire opérer pour une cataracte de l'autre œil. Il y avait une petite rechute, qu'on aurait pu traiter avec succès, peut-être, mais il quitta la section d'ophtalmologie, sans m'en avertir. Je l'ai revu depuis: la rechute a fait des progrès considérables, le malade n'ayant voulu se soumettre à aucun traitement.

Un des derniers cas est celui d'un Autrichien, qui m'avait consulté par correspondance. Il souffrait d'un cancer à l'angle interne de l'œil droit depuis dix-huit ans, et avait été traité plusieurs fois par la cuiller tranchante, par des injections pratiquées par deux professeurs de Vienne, par tout, excepté l'extirpation. Peut-être celle-ci avait-elle été proposée et refusée. Je le jugeai inopérable et ayant peu à espérer de mes injections, aussi lui déconseillai-je de venir à Stockholm. Il le fit pourtant et je le trouvai porteur d'un cancer épithélial, qui avait rongé toutes les parties molles du côté gauche du nez, les parties internes des deux paupières, et avait perforé l'os maxillaire supérieur. Le trou était de la grandeur d'un gros pois. Je lui expliquai encore une fois les mauvaises chances du traitement, mais il insista. Je le traitai pendant huit mois, injectant, comme toujours, le contenu de seringues de Pravaz, en cinq ou six endroits, tout autour de l'ulcère, à un centimètre de distance. Après ce traitement, les masses des tumeurs environnantes avaient disparu, l'ulcère était guéri, à l'exception d'une partie grande comme l'ongle du pouce, au fond; la perforation persistait naturellement. Je lui dis qu'il n'était pas rétabli, que l'ulcère était du même caractère que le reste, qu'il fallait continuer le traitement encore plusieurs mois, mais il se trouvait si considérablement amélioré qu'il ne voulut plus rester à Stockholm, d'autant plus qu'il pensait trouver chez lui des médecins pour continuer le traitement jusqu'à une fin heureuse. J'écrivis à un de mes confrères, qui, du reste, connaissait le cas fort bien, en le priant de se charger du traitement par ma méthode ou par la sienne. Je revis le malade, quatre mois après, à Vienne.

Il n'avait fait absolument rien, personne n'avait voulu le traiter et le résultat était, naturellement, que le cancer avait fait de nouveaux progrès.

Je dois dire que tous mes malades, sans exception, ont été examinés par nos microscopistes les plus habiles. Avant de commencer le traitement par des injections comme par des opérations, je prends toujours des morceaux de la tumeur pour faire un diagnostic sûr. Mais en outre je fais une chose, que les chirurgiens qui traitent le cancer par des injections ne paraissent jamais avoir fait — pour les opérateurs la chose n'est pas possible — je fais examiner au microscope, maintes fois, pendant le traitement, les tumeurs de mes malades. Nous avons de la sorte pu constater les changements qui se sont opérés jusqu'à la fin dans la structure intime des néoplasmes.

Le traitement par les injections de la solution d'hydrate de potassium est long et assez pénible; parfois il faut chloroformiser les malades, à chaque séance, ce qui est un inconvénient sérieux. Il peut y avoir des rechutes. A quoi donc cette méthode peut-elle servir? Par elle il est possible d'attaquer, avec succès, des tumeurs ou des cas, qu'on ne peut opérer, ou dans lesquels les malades refusent l'opération. Même quand une rechute se montre, il est possible, si on revient à la charge de bonne heure, de s'opposer aux progrès de la maladie, et peut-être de sauver d'une mort certaine quelques-uns de nos semblables.

Dott. **A. Maffucci** (Pisa):

Patologia embrionale infettiva.

Due fatti mi hanno mosso a queste ricerche, il primo di ordine generale, cioè il voler conoscere se un tessuto embrionale in contatto di un determinato virus abbia la stessa potenza di reazione come di un tessuto adulto, perchè francamente l'acquisto di una esatta conoscenza scientifica nella nostra scienza si è avuto tutte le volte che non solo si è studiato un dato processo anatomico o fisiologico nella intera classe zoologica, ma ancora nella vita embrionale, donde il classico progresso dell'anatomia e della fisiologia. E perciò credo ancora che nei processi patologici dobbiamo fare uno studio comparato nella vita embrionale; e siccome il capitolo delle infezioni è quello che più richiama la nostra attenzione, così ho voluto cominciare lo studio della patologia embrionale infettiva. Il secondo fatto che mi ha indotto ancora a questa ricerca è l'aver notato che coloro i quali si sono occupati di patologia embrionale infettiva cempresa sotto il capitolo della trasmissione ereditaria o non hanno trovato microrganismi nei tessuti embrionali quando esistevano in quelli della madre o in modo molto scarso. Quest'ultimo fatto può accennare a due modi di vedere o alla difficoltà del passaggio dalla madre al feto, ovvero al potere che ha l'embrione di opporsi allo sviluppo dei microbi. Mentre la prima questione ha richiamato l'attenzione di una serie di ricercatori per la seconda ipotesi non esiste nessuna ricerca prima della mia tranne l'opinione di Baumgarten dottamente sostenuta con argomenti indiretti.

L'opinione di coloro i quali sostengono che la placenta sia un filtro e che può essere oltrepassata quando questo viene alterato è ancora di-

scutibile; ma ciò non significa di aver definito l'avvenire dei microrganismi che pervengono nei tessuti embrionali. Come dall'altra parte tutti ammettono oggi la presenza di germi nello sperma di animali ammalati di una determinata infezione e della tubercolosi in special modo, e poi si nega la possibilità per questa infezione che il padre tubercolotico possa generare il figlio tubercolotico; mentre poi la clinica tutti i giorni ammette che un padre sifilitico possa generare un figlio sifilitico. Perchè ancora in questa circostanza questa divergenza di opinione? Perchè appunto nei feti di padre tubercolotico non si è trovato nè tubercolo nè bacilli; eppure la storia clinica delle famiglie dei genitori tubercolotici ci ammaestra che disgraziatamente un figlio di genitore tubercolotico può tardivamente divenire tubercolotico. Ancora qui può sorgere la questione se è l'uovo che non riceve bacilli col nemasperma ovvero i tessuti embrionali si oppongono allo sviluppo dello stesso bacillo.

Per tradurre in un modo molto pratico questo concetto di opposizione che ha l'embrione all'infezione era il caso di dover ricorrere alla patologia comparata, e perciò ho scelto l'uovo di pollo, che io posso maneggiare in diversi periodi d'incubazione con quella facilità che non si può sull'embrione di un mammifero, e di poter così direttamente sperimentare sull'embrione senza l'intervento della madre.

Ho innestato diversi microbi alle uova di pollo prima di porre ad incubare o a diversi periodi d'incubazione nell'albumina circostante all'embrione. L'albumina fecondata ed incubata sottratta dalle uova è terreno opportuno di sviluppo per una serie di microrganismi patogeni mentre non è così l'albumina non incubata.

Inoltre debbo aggiungere che l'assorbimento dei microbi dall'albumina all'embrione non avviene per mezzo dell'aia vascolosa, ma per mezzo della vescica allantoide, e perciò i microbi innestati a principio d'incubazione non pervengono prima del decimo giorno nel tessuto dell'embrione.

I microbi innestati sono stati quelli del carbonchio, bacilli o spore, del colera di pollo, dello pneumococco di Friedländer, del barbone, della tubercolosi dei polli, della tubercolosi dei mammiferi e dei prodotti tossici tanto della tubercolosi dei polli quanto di quella dei mammiferi.

Il metodo per riscontrare la presenza e le fasi di detti microbi nei tessuti embrionali è stato il seguente: L'esame istologico dell'albumina a diversi periodi d'incubazione, come pure l'esame istologico dei diversi tessuti dell'embrione, nonchè la bile e il contenuto dello stomaco e le culture rispettive di tutte queste parti istologicamente esaminate, nonchè lo innesto agli animali di reazione di tutte queste parti istologicamente esaminate.

Tra gli organi degli embrioni quello che più ha richiamato la mia attenzione è stato il fegato, e si comprende, perchè era la prima porta di entrata dall'albumina all'embrione.

Questo studio della vita embrionale è stato unito ancora allo studio di embrioni infettati fatti venire a schiusa e tenuti per molto tempo in vita per notare il modo come i microbi assorbiti nella vita embrionale si comportavano nella vita fuori dell'uovo.

Ecco i risultati ai quali noi siamo venuti:

1. L'albumina fecondata ed incubata presa dalle uova a diversa epoca dall'incubazione è terreno opportuno allo sviluppo dei microrganismi so-

pracitati; però questa stessa albumina fecondata ed incubata sotto l'influsso dell'embrione vivente non permette lo sviluppo di detti microbi.

2. Finchè l'embrione vive pur riscontrando nei suoi tessuti i microbi assorbiti, questi non si moltiplicano.

3. I tessuti dell'embrione vivente possono contenere tanti microbi assorbiti capaci di uccidere più di un animale di esperimento senza che l'embrione risenta della loro presenza.

4. I microbi possono essere distrutti o attenuati nei tessuti dell'embrione, ciò che non succede nell'albumina circostante.

5. Non va escluso che alcuni embrioni possano morire sotto l'azione dei microbi patogeni del pollo adulto.

6. Possono gli embrioni venire a schiusa, e di questi alcuni muoiono dopo pochi giorni per infezione, altri sopravvivono perchè hanno completamente distrutto i microbi; ma in questi casi si presentano un po' marantici e possono fin guarire di questo grado d'ipotrofia tenuti molto tempo in vita (colera di pollo).

7. L'infezione può svilupparsi molto tempo dopo la schiusa nelle infezioni croniche (tubercolosi di pollo).

8. La tubercolosi di pollo ha per prima manifestazione il fegato dove può guarire ed invece tardivamente manifestarsi nel polmone e nella milza.

9. Se poi l'embrione ha distrutto il bacillo della tubercolosi dei polli, allora nasce marantico, e con questa forma dopo molto tempo può morire (senza tubercolosi negli organi).

10. Lo stesso effetto di marasma si può ottenere qualora invece di innestare alle uova bacilli vivi siano innestati bacilli morti della tubercolosi di pollo.

11. Infine l'embrione che ha distrutto il bacillo della tubercolosi dei polli e nasce marantico può nell'ulteriore decorso del suo sviluppo acquistare una buona nutrizione.

12. La distruzione dei virus da parte dell'embrione non lo rende refrattario verso la stessa infezione inoculatagli dopo molto tempo dalla schiusa (colera di pollo).

13. Se l'embrione non giunge a distruggere il bacillo della tubercolosi dei mammiferi questa varietà di tubercolosi non è trasformata in quell'altra degli uccelli.

14. Gli embrioni inoculati coi microbi non patogeni del pollo adulto resistono all'infezione finchè non siano penetrati in grande quantità nei loro tessuti (carbonchio, barbone, pneumobacillo).

15. Il fegato è uno degli organi dove i microbi sono distrutti, però avviene che spesso il virus prima di essere distrutto è attenuato.

16. Mentre tutti questi cambiamenti avvengono nei tessuti dell'embrione, i microbi residuali contenuti nell'albumina conservano il potere patogeno, perciò gli animali innestati coll'albumina muoiono, quelli innestati cogli organi dell'embrione o colle culture da questi ricavate non muoiono.

17. L'attenuazione del virus (colera di pollo) non avviene verso il 14° giorno d'incubazione, anzi allora è virulento nell'albumina e nei tessuti dell'embrione; ma questa attenuazione avviene al 18° giorno d'incubazione.

18. Questo virus attenuato si contiene per alcuni giorni dopo la schiusa nel pulcino, ma poi a misura che cresce scompare ancora il microbio attenuato.

Dopo questi risultati sugli embrioni di pollo era il caso di studiare ancora il modo come reagisce l'embrione di un mammifero, ed ho prescelto quello del coniglio e per virus la tubercolosi.

Il metodo da me seguìto è stato il seguente: a conigli maschi ho innestato nella giugulare tubercolosi dei mammiferi e sono andato ad esaminare il loro sperma dalle prime ventiquattro ore fino a tre mesi. Mentre mi è stato difficile constatare il bacillo della tubercolosi nello sperma nei primi giorni, all'opposto dal ventesimo giorno fino a tre mesi all'esame istologico si rilevava il bacillo ed in gran quantità, però lo sperma preso dalle vescichette con tutte le cautele possibili onde non far pervenire mescolanza di sangue del coniglio, ed innestato alle cavie, queste divennero ancora tubercolotiche quando i bacilli al microscopio ancora non erano svelati nello sperma. Ora altri conigli a cui fu innestata la stessa dose di tubercolosi nella giugulare furono messi in contatto di femmine le quali divennero gravide a diverso periodo di contatto, poichè i maschi trattati a questo modo fin dopo due mesi son capaci di ingravidare.

I figli di questi genitori alcuni dopo nati sono stati mantenuti in vita ed altri a diversa epoca della gravidanza sono stati presi dall'utero materno ed i loro organi innestati alle cavie.

Due sole cavie finora innestate con organi di feti di padre tubercolotico son divenute tubercolotiche.

Dei conigli tenuti in vita dopo lo sgravo, alcuni son morti spontaneamente, altri da me ammazzati.

Questi animali prima di due mesi dopo la nascita non presentavano lesioni di aspetto tubercolare. Da due mesi fino ad un anno tenuti in vita si è potuto notare che nel fegato presentavano noduli i quali avevano la più classica struttura del tubercolo. Sostanza caseosa nel centro, cellule epitelioidi e giganti, ed infiltramento linfoide alla periferia.

Le ricerche le più scrupolose fatte col metodo di Ehrlich non ci hanno fatto mai osservare bacilli tubercolosi in queste forme giovani di tubercolo. Innestati noduli somiglianti alle cavie, queste o non ne hanno risentito o son morte di marasma, ma mai di tubercolosi. Coll'andare del tempo questi noduli non progrediscono anzi subiscono una fase involutiva consistente in un riassorbimento della sostanza caseosa in una trasformazione fibrosa del nodulo, dove però non riesce difficile di trovare tracce di sostanza caseosa e cellule giganti. E siccome io posseggo di questi animali morti o sacrificati a diversa epoca, la fase involutiva si può seguire benissimo, percui per quanto più è vecchio il tubercolo per altrettanto ha carattere fibroso.

Delle madri di questi conigli di padre tubercolotico alcune sono morte tubercolotiche, cioè con vaginite tubercolare, ed altre con tubercolosi degli organi addominali senza vaginite tubercolare. Queste madri son divenute tubercolotiche dopo molto tempo dallo sgravo e i loro neonati erano tolti dal loro contatto appena erano capaci di mangiare.

Un'altra serie di ricerche è stata fatta sulle coniglie gravide, alle quali da 15 giorni fino a 25 giorni di gravidanza fu innestata in varie di esse una cultura di tubercolosi nella giugulare. Molte di queste coniglie furono ammazzate dall'una ora dall'innesto fino a quindici giorni e gli organi di questi feti presi con il massimo rigore per non far sì che il sangue della madre abbia potuto contaminare la superficie cutanea degli stessi embrioni,

questi furono tenuti perciò per molto tempo in sublimato e poi lavati in alcool e con strumenti sterilizzati sezionati e di tutti i loro organi fino al contenuto dello stomaco furono innestati ad una serie di cavie. Ed in questa gran massa innestata con organi di embrioni appena tre divennero tubercolotiche, e propriamente fra quelle che furono innestate con organi di feti uccisi nelle prime 48 ore dall'innesto fatto alla madre.

Tutto il resto delle cavie o morì di marasma come se loro fosse stata innestata una cultura di tubercolosi sterilizzata, o non risentirono niente. Tutti i conigli che nacquero da madri similmente trattate, cioè coll'iniezione di tubercolosi nella giugulare, han presentato nel fegato noduli manifestamente di struttura tubercolare, però non mai prima del quarto mese dalla nascita. Questi noduli allo stato giovane sono costituiti da masse caseose centrali, cellule epitelioidi e giganti intorno alla massa caseosa e cellule linfoidi alla periferia. Questi noduli innestati a cavie non le hanno mai rese tubercolotiche, ma alcune sono morte di marasma, e gli stessi noduli ricercati col metodo di Ehrlich non ci hanno mai permesso di scovrire la presenza di bacilli.

In pochi casi ho potuto riscontrare ancora noduli nel polmone colla stessa struttura, ma senza bacilli. I noduli del fegato non hanno una fase progressiva, ma hanno una fase involutiva, cosicchè nei figli di una stessa madre alcuni ammazzati dopo 4 a 5 mesi presentano le forme più tipiche per struttura di tubercolo, mentre che quelli ammazzati dopo un anno non fanno vedere che tubercoli alla fase cicatriziale con poca sostanza caseosa e con qualche cellula gigante. Ancora in questo periodo questi noduli innestati alle cavie, queste sono morte sotto un profondo marasma.

Per togliere qualunque dubbio che i noduli riscontrati nei figli delle madri tubercolotiche fossero di provenienza dall'allattamento io volli a coniglie dopo due giorni sgravate innestare nella giugulare forte dose di tubercolosi; ebbene queste coniglie non hanno dato mai figli con tubercoli nel fegato o nel polmone.

Perciò per l'embrione dei mammiferi (coniglio) posso per ora venire alle seguenti conclusioni:

1. I feti di madri rese tubercolotiche durante la gravidanza possono contenere il bacillo dopo quattro ore dall'innesto nella giugulare della madre.

2. Nelle placente non vi è sviluppo di tubercolosi dopo 15 giorni da che il bacillo tubercolare trovasi nel sangue materno, come pure riesce difficile riscontrare bacilli nei vasi placentali se non in focolai circoscritti ed in casi rari.

3. Gli organi dei feti di madri rese tubercolotiche, mentre nelle prime 48 ore dall'innesto possono rendere le cavie tubercolotiche perchè contengono bacilli vivi e scarsi, dopo quest'epoca pare che non lo possano più giacchè non mi è riuscito tubercolizzare le stesse cavie innestandole con organi fetali.

4. La gran massa delle cavie non divenute tubercolose (innestate con organi di feti) son morte di marasma come se loro fossero stati innestati bacilli morti.

5. I conigli nati da madri tubercolotiche non presentano tubercoli fino a quattro mesi dalla loro nascita, ma dopo quest'epoca possono contenere tubercoli nel fegato e nel polmone, ma senza presenza di bacilli visibili coi nostri mezzi d'indagini.

6. In un caso eccezionale per ora ho potuto notare che gli organi di un feto di padre tubercolotico, appena nato, innestati ad una cavia, la resero tubercolotica.

7. I figli di padre tubercolotico non prima di tre mesi dalla nascita presentano tubercoli negli organi, ma ancora qui senza bacilli visibili coi nostri mezzi d'indagine.

Considerazioni

Come interpretare questi fatti riscontrati nei mammiferi? Io credo che ammesso che le lesioni da me riscontrate nel fegato di conigli provenienti da padri e madri tubercolotici siano dei tubercoli di origine bacillare tutta la storia dei fatti osservati nell'embrione di pollo può servirci di interpretazione, cioè che i *virus* possono essere distrutti o attenuati dai poteri embrionali; quindi niente è più facile che i bacilli tubercolari pervenuti in contatto dei tessuti embrionali dei mammiferi siano stati dagli stessi paralizzati nella loro azione o fin resi cadaveri, e lì dove son restati abbiano potuto suscitare una flogosi con tutte le note del tubercolo, come il Prudden ha visto negli animali adulti con culture sterilizzate di bacilli. Questo mio modo di interpretare è avvalorato ancora dal fatto che i tubercoli generati da bacilli morti subiscono appunto una fase involutiva fibrosa e non progressiva. Il massimo lavorio di distruzione dei *virus* si è osservato nel fegato dell'embrione di pollo con potere fagocitico non solo da parte degli endotelii, ma ancora da parte dei leucociti e degli stessi corpuscoli rossi nucleati; quindi per ora posso accertare che nella vita embrionale il fegato è un gran protettore contro le infezioni perchè capace non solo di distruggere i microbi ma ancora le loro spore.

Questa funzione che è così accentuata nella vita embrionale non è certamente abolita del tutto nella vita adulta, giacchè da alcune esperienze in corso eseguite in collaborazione del mio assistente dottore Sirleo, le quali hanno lo scopo di poter affermare se i poteri embrionali si continuano ancora nella vita extra-uterina, risulta che animali suscettibilissimi di infezione, come il coniglio per il carbonchio, innestato con piccola dose di questo *virus*, per la giugulare, muoiono dopo tre giorni, per la mesenterica poi, quando non si fa cadere nessuna goccia di cultura nella cavità peritoneale, gli stessi conigli possono sopravvivere o morire con molto ritardo in confronto di quelli innestati nella giugulare, o finalmente non morire di carbonchio ma di marasma dopo molto tempo dall'avvenuto innesto.

Per ora solo questo posso affermare intorno al fegato dell'animale nella vita adulta; alla fine del nostro lavoro con lo studio comparativo per altre infezioni si potrà meglio stabilire detta funzione protettrice contro le stesse o modificare le nostre idee attuali. Però per la vita embrionale posso dalle mie ricerche venire a questa conclusione generale:

Finchè l'embrione vive non permette lo sviluppo dei microbi patogeni nei suoi tessuti, che in condizioni eccezionali, ma che invece li può distruggere, attenuare od immagazzinare per farli più tardivamente sviluppare nella vita fuori dell'uovo.

Dott. **E. Burci** (Pisa):

Trattamento di ferite venose ed innesto di vene mediante la sutura — Ricerche istologiche sui processi riparativi.

Per quanto sia stato già fatto qualcosa, l'A. ha creduto utile riprendere lo studio sperimentale della sutura delle vene per vedere:

1. Com'è che si svolge e si compie il processo riparativo della ferita venosa.

2. Cosa devesi pensare relativamente a possibilità di emorragie, di trombosi e successive embolie, ed alle conseguenze di ingresso d'aria nelle vene durante l'operazione.

3. Avvenendo la riparazione della ferita in condizioni che diano ragione di ritenere che si abbia un buon risultato definitivo quale può essere la estensione e la gravità delle ferite che possono in tal guisa essere soccorse.

4. Quali utili modificazioni possono apportarsi nella tecnica operatoria per garantire maggiormente un buon risultato.

Ha fatto quindici esperimenti servendosi specialmente della giugulare di cani, di cavalli, di asini, e per l'innesto ha adoperato la vena mascellare interna e la temporale superficiale (di cani), che sono i due rami di origine della giugulare. Da tali esperienze è arrivato alle conclusioni seguenti:

In corrispondenza del punto ferito e suturato si deposita rapidamente un trombo bianco, che si adatta allo spazio cuneiforme che rimane fra le labbra della ferita estroflessa dalla sutura, e cementa il punto ove esse vengono a contatto, espandendosi poi nuovamente a forma di cuneo al di fuori della parete vasale, fra questa e la guaina. Il trombo sporge pochissimo nell'interno del vaso, nè tale sporgenza aumenta sensibilmente col tempo, tanto più che rapidamente ne avviene la organizzazione. Questa si fa a spese di elementi migrati dai tessuti perivasali, dalla guaina, dal connettivo delle diverse tuniche, dai vasi nutritizi, ed in modo notevole dagli elementi connettivali ed endoteliali della tunica interna.

L'organizzazione segue le solite fasi, e già dopo 17 giorni ha trovato il trombo sostituito da un tessuto connettivo ricco di vasi.

Per fatti necrotici che si verificano negli elementi delle tuniche in diretto rapporto colla sutura, è reso possibile specialmente nelle ferite trasversali alle due tuniche interne ed alla porzione elastica dell'avventizia di riprendere la direzione loro normale. In tal guisa per la retrazione della cicatrice gli elementi normali delle tuniche vengono ravvicinati; la proliferazione dei loro elementi completa il processo riparativo. Solo le fibre elastiche ricompaiono con notevole lentezza, e si comprende tenendo conto in modo generale della genesi loro.

Suturando quindi una ferita venosa si ha dopo un tempo più o meno lungo una *restitutio ad integrum* della parete.

Il metodo adottato per la sutura è il seguente. Vengono fissati (se la ferita è trasversale completa) i suoi margini con un punto staccato nel tratto più lontano dall'operatore; quindi a sopraggetto, guardando nelle ferite circolari di interrompere con un nodo stabile la sutura tre o quattro volte. Per la sutura vengono adoperati gli aghi cilindrici di Esmarch montati

con seta sottilissima, ed il punto interessa la parete a tutta sostanza, a minima distanza dal margine della ferita.

Così operando, e curando soprattutto l'asepsi scrupolosa del campo operatorio, l'emostasia fu costantemente perfetta alla prima, nè si verificarono successivamente emorragie. Non avvennero mai trombosi, nè embolie. Per l'addossarsi della parete non entra che piccolissima quantità d'aria, e mancando le condizioni che si verificano allorquando essa viene spinta od attratta in quantità e con forza in un grosso tronco venoso non si determinano quei fatti patologici, certamente più complessi della semplice embolia gassosa.

Per tutti questi fatti risulta possibile, senza artifizi speciali, che modifichino le condizioni che si verificano per una ferita accidentale, di ottenere per mezzo della sutura la saldatura di ferite longitudinali molto estese (anche 5 centimetri), oblique e trasversali (anche complete) in vene di medio calibro, conservandosi perciò il loro lume. È pure possibile innestare un tronco venoso in un altro fissando la parete recisa del primo ad una ferita della parete del secondo.

Prof. **E. Tricomi** (Padova):

Su di una resezione di tutto il lobo sinistro del fegato eseguita in due tempi.

Vi presento un uomo di 27 anni sul quale, quattro mesi or sono, ho eseguito la resezione di tutto il lobo sinistro del fegato. Egli dieci mesi prima si era accorto della presenza di una tumefazione nella regione epigastrica; quivi potei palpare attraverso le pareti addominali un tumore grande quanto un pugno d'uomo adulto, mediano, disposto trasversalmente, duro, a superficie convessa, con margine inferiore tagliente, spostabile dal basso all'alto e non dall'alto al basso, che arrivava a 4 dita trasverse al di sotto dell'appendice ensiforme, lateralmente si sperdeva sotto gli archi costali e discendeva manifestamente con la respirazione. Era anteposto allo stomaco perchè dava una manifesta ottusità, che faceva continuazione con quella del lobo destro del fegato, il quale era nei suoi limiti normali, e perchè insufflato lo stomaco con acido carbonico il tumore si sentiva posto anteriormente e si spostava in alto. Mi parve di dovere ammettere che il lobo sinistro fosse sede di un tumore, la cui istogenesi non era facile di precisare. Desiderando l'infermo di essere operato, in primo tempo, feci la laparotomia mediana dall'appendice ensiforme all'ombelico, e visto che la neoplasia si limitava alla fossa longitudinale sinistra erniai tutto il lobo sinistro del fegato attraverso la ferita, strinsi la base con un tubo elastico e suturai intorno il peritoneo. In secondo tempo, non riuscendo nei giorni seguenti a necrosare il tumore nè colla legatura elastica, nè col serranodo di Maisonneuve, previa sutura ad anse continue della base, feci l'asportazione col coltello. L'operato guarì e trovasi in lodevoli condizioni di salute, non ha alcun disturbo, il lobo destro del fegato è normale. Il neoplasma che vi presento pesa 930 gr.; esso è costituito per due terzi di fegato e per un terzo di neoplasìa. L'esame istologico, come dai preparati che presento, dimostrò trattarsi di adenoma tubulare sviluppatosi dai canalicoli biliari.

Prof. **A. Ceci** (Genova):

Metodo per vaste resezioni della parete toracica per empiema.

Esso si applica agli empiemi cronici che hanno resistito alla pleurotomia e resezione di uno o più tratti costali. Se esiste semplice fistola toracica da pleurotomia si fa una operazione preventiva resecando uno sportello toracico sufficiente per dominare la pleura e disinfettarla attendendo la massima possibile dilatazione polmonare.

L'operazione radicale si può fare con un lembo anteriore a grande convessità posteriore o con una incisione ad H rovesciata (⌶). L'asta mediana dell'H corrisponde alla curvatura posteriore costale. Sollevato il lembo o i lembi muscolo-cutanei si reseca la parete toracica quanto è necessario, e il lembo o i lembi muscolo-cutanei si suturano colla pleura. Zaffamento successivo. Si attende un tempo sufficiente perchè avvenga la massima espansione polmonare e se nel frattempo la cicatrizzazione non è avvenuta si trapianta col metodo di Thirsch lembi epidermici sulla superficie della cavità granulante. Ho coperto per tal modo superfici di 100 a 150 centimetri quadrati. Resta una cavità coperta di epidermide e mai una fistola toracica.

Ho eseguito cinque operazioni col trattamento aperto dell'empiema; in tutti i casi la lesione era a sinistra. Nel primo caso ho resecato un lunghissimo tratto di quattro costole, nel secondo di sette costole, nel terzo e nel quarto di otto e in un quinto in una nove costole dalla colonna vertebrale alla loro inserzione sternale. Nel primo caso la cicatrizzazione è avvenuta senza bisogno di trapianti, negli altri tre sono stati fatti trapianti vastissimi; il quinto caso è in cura.

Questo metodo di trattamento dell'empiema all'aperto rende molto più piccola la scoliosi di quello che accade con gli altri metodi di mobilizzazione delle pareti toraciche (Estländer ecc.).

Discussione

Prof. **D. Bajardi** (Firenze): A conferma di quanto ha esposto il professore Ceci ricorda un caso di empiema totale curato con la resezione (taglio ad F) di quasi tutta la parete toracica, e con l'infossamento dei due lembi cutaneo-muscolari nella rimanente doccia pleurica. Mancava ogni traccia di polmone. I due lembi aderirono profondamente. Lo spazio interposto fra i margini dei due lembi si riempì di granulazioni e più tardi si epitelizzò.

In questo caso, come in quelli citati dal professor Ceci, il paziente guarì senza scoliosi, e la guarigione persiste da qualche anno.

Prof. **G. Clementi** (Catania):

Trapiantazione di pezzi di tubi arteriosi per invaginamento.

La mia comunicazione riguarda uno studio sperimentale, che non ho ancora condotto a termine, richiedendosi per ciò degli animali grassi, come vitelli, asini, cavalli, che non ho potuto avere a mia disposizione.

È risaputo dopo i pregevoli lavori del Burci, del Jassinosky, del Lampiasi e di altri, che quando la ferita trasversale di un'arteria oltrepassa la metà della circonferenza, suturando gli estremi dell'arteria recisa, non si viene a mantenere pervio il lume dell'arteria.

Ripetendo questi esperimenti, da una parte la difficoltà ed il lungo tempo richiesto per la sutura circolare completa, dall'altra il dubbio, che un cercine cicatriziale completo non possa offrire sufficiente resistenza all'impulso della corrente sanguigna, mi fecero sorgere nella mente l'idea di riunire i due monconi recisi non per giusta posizione, ma introducendo il moncone periferico nell'interno del moncone centrale dell'arteria. In tal modo, io pensava, non solo non si avrà indebolimento nella linea di congiungimento, anzi questa linea sarà rafforzata per la esistenza della doppia parete del moncone invaginante e di quello invaginato.

Per rendere più ampio il lume del moncone centrale, e potervi introdurre il moncone periferico, basta dilatare alquanto il primo mercè la pinzetta porta-drenaggi del Lister nelle piccole arterie dei cani o dei montoni, e con una pinzetta Péan nei cavalli o nei vitelli.

L'invaginamento riesce facilissimo per mezzo di due suture ad ansa ed è sufficiente far penetrare per 6 ad 8 millimetri il moncone periferico nel moncone centrale.

Alcuni punti di sutura, 3, 4, non interessanti l'intima attorno al moncone centrale e periferico, valgono a mantenere meglio assicurato l'invaginamento.

Dirò subito, che per la naturale retrattilità dell'arteria e quindi per l'allontanamento dei monconi dell'arteria recisa, questo invaginamento non riesce nelle arterie crurali dei cani, nelle aorte dei cani e dei conigli; riesce facilmente nelle carotidi dei montoni, dei vitelli e dei cavalli.

Compiuto l'invaginamonto e rimanendo le pinzette per la emostasia provvisoria la circolazione si ristabilisce, non ha luogo emorragia, si avverte la pulsazione per poco tempo; ma più tardi si forma un trombo. Non ha luogo emorragia perchè la dilatazione del tronco invaginato fa combaciare e applicare con forza le sue pareti contro l'arteria invaginante.

Per la difficoltà di ravvicinare i monconi recisi dell'arteria pensai di interporre tra i due monconi dell'arteria recisa un altro pezzo di arteria esciso dall'arteria omonima dello stesso animale facendo così la trapiantazione di un pezzo intero di un tubo arterioso, servendomi dello stesso metodo d'invaginamento. Nelle carotidi dei cani si riesce ad eseguire tale trapiantamento o innesto; il pezzo di arteria trapiantato attecchisce, la corrente sanguigna passa per un momento ma poi si arresta. Si forma un trombo, ed intorno all'arteria operata si forma una massa di tessuto connettivo che la involge completamente.

Qualcuno subito dirà: tutto questo ci era da aspettarselo; come mai si poteva sperare la permeabilità del lume arterioso dopo tutte quelle lesioni dell'intima da me provocate?

Anch'io mi aspettava la occlusione dell'arteria, ma quante altre lesioni dell'intima non sono compatibili con la persistenza della circolazione del sangue?

E ciò non ostante io oso sperare che questo mio procedimento d'innesto di un pezzo completo di arteria, se nelle piccole arterie di animali

piccoli dà luogo alla trombosi permanente del vaso, nelle grandi arterie di un animale grosso possa essere compatibile con la persistente permeabilità dell'arteria.

Da questa prima parte dei miei esperimenti resta dimostrato, che un pezzo di arteria trapiantato per invaginamento fra i due monconi di una arteria recisa attecchisce e vive, il che mi sembra non sia stato fatto da altri nel modo come io l'ho eseguito; e spero di poter riuscire a dimostrare, che l'arteria trapiantata non solo possa attecchire e vivere, ma anche funzionare.

Se si riuscisse ad ottenere un tale risultato, non dovrebbero mancare le applicazioni utili dell'innesto di arterie nel campo clinico.

Dott. **S. Del Vecchio** (Napoli):

Sutura del cuore.

La morte dopo ferita del cuore, dice il König, viene prodotta colla massima frequenza dal riempimento del pericardio col sangue. L'effetto immediato di questo abbondante versamento di sangue nel pericardio, quando la ferita esterna non ne permette la fuoriuscita, è l'arresto della grave emorragia, che potrebbe diventare rapidamente mortale. In questi casi adunque il chirurgo resterà incerto sulla condotta da tenere, poichè, togliendo il sangue con la puntura od anche con l'apertura del pericardio, messo allo scoverto, l'emorragia potrebbe ritornare e compromettere la vita del ferito. Se invece il chirurgo si limita a prescrivere il ghiaccio sulla regione cardiaca e forse anche il salasso, rinunciando a qualunque intervento operativo, la morte avviene perchè il sangue produce, secondo l'espressione del Rose, un *tamponamento* nel cuore, che ostacola meccanicamente la sua funzione, ed allora i feriti soccombono con tutti i sintomi della soffocazione, cianosi estrema e debolezza di cuore.

Si deve in tale circostanza, continua il König, aprire il pericardio? Non vi è dubbio che da una parte con questa operazione è dato il mezzo più energico per togliere la compressione. A questo riguardo è in ogni caso il mezzo più innocente la puntura del pericardio. Se anche questo atto operativo non giova e rapidamente ritorna l'emorragia, allora si deve porre la quistione se si debba mettere allo scoperto il cuore con una incisione del pericardio, che deve essere grande e riunita a resezione di costole, e si debba chiudere la ferita da punta con sutura. Questo sarebbe l'unico mezzo di salvamento da sperimentarsi continuando l'emorragia all'esterno.

Il Peyrot al contrario dice che gli esperimenti di Block, i quali dimostrano che la sutura di una ferita del cuore può esser fatta rapidamente e con successo negli animali, per quanto sieno interessanti, non sembrano tuttavia applicabili all'uomo, avuto riguardo alla gravità di un simile intervento ed alla incertezza della diagnosi dal punto di vista della varietà di lesioni con cui si ha da fare.

Nonostante l'opinione di questi illustri chirurgi, a me sembra che la quistione non possa risolversi con argomenti *a priori*, ma coll'esperimento e con la esperienza clinica, la quale per la rarità di simili lesioni nella vita civile non potrà dare un contributo sufficiente per risolvere i punti

controversi dell'argomento. Per queste ragioni non mi sembrò inutile intraprendere degli esperimenti per rispondere alle seguenti quistioni:

1ª È possibile la sutura del cuore?

2ª In che modo bisogna praticarla?

3ª Quali inconvenienti può essa presentare negli animali da esperimento e quali nell'uomo?

4ª Quale è il processo migliore da seguire volendola praticare nell'uomo?

1ª e 2ª *È possibile la sutura del cuore ed in che modo bisogna praticarla?* — Una condizione importante, perchè la sutura di un tessuto raggiunga il suo scopo, è, senza dubbio, il riposo della parte suturata. A questa condizione essenziale il cuore non può certamente soddisfare e perciò potrebbe sembrare la sutura del muscolo cardiaco più dannosa che utile. Qui però bisogna fare due considerazioni. Con la sutura di una ferita delle pareti del cuore penetrante nella cavità di questo, il chirurgo deve impedire rapidamente l'abbondante perdita di sangue e quindi la rapidità dell'esecuzione è una condizione essenziale per raggiungere lo scopo. La seconda considerazione è la seguente: Il lavorio continuo ed energico a cui è sottoposto il cuore per la sua funzione sembrava richiedere una sutura abbastanza solida. Cosicchè credevo che la sutura del cuore dovesse unire la solidità alla rapidità. A questo scopo usai la doppia sutura a sopraggetto, in cui i punti di ritorno erano compresi nel mezzo dei primi ed in cui i fili s'incrociavano sulla ferita. L'ago alla fine della sutura usciva dalla parte opposta a quella dove si era introdotto, cosicchè gli estremi del filo potevano facilmente annodarsi. Senza dubbio questa specie di sutura dava dei risultati momentanei soddisfacenti, poichè una ferita penetrante nel ventricolo sinistro di 2 $1/2$ a 3 centimetri veniva chiusa rapidamente senza compromettere la funzione del cuore. Ma gli animali morivano nello spazio di 4 a 10 giorni, perchè il pezzo suturato si necrosava e la cavità del ventricolo era aperta. Con questa specie di sutura sperimentai la seta ed il catgut. I risultati furono identici. Allora volli sperimentare la sutura a punti staccati, sebbene meno rapida e meno solida. Due cani operati in questo modo morirono per pio-torace, uno dopo 4 ed un altro dopo 5 giorni, perchè non mi fu possibile operare con una rigorosa asepsi ed antisepsi. Però in questi cuori osservai che la ferita cominciava a cicatrizzare, e sebbene i punti cominciavano a cadere, perchè avevano tagliate le fibre muscolari, pure la cicatrice si formava anche nelle fibre recise dal filo. Incoraggiato da questi primi risultati continuai le mie esperienze. Ora conservo un cuore di un cane vissuto 17 giorni con una ferita leggermente penetrante nel ventricolo sinistro e chiusa con tre punti di sutura alla seta. L'animale è morto per una pericardite emorragica e forse anche per l'aderenza del pericardio con la parete toracica. È impossibile evitare questa aderenza negli animali per la loro posizione. Ho a disposizione dei signori Congressisti un cane operato il 20 dello scorso febbraio. Vi sono al cuore due ferite, una da taglio e l'altra lacera; la prima è piccola e fu sufficiente un solo punto di sutura per arrestare la emorragia; la seconda venne chiusa con due punti, uno al catgut ed un altro alla seta. L'emorragia era così abbondante e rapida da farmi ritenere che le ferite penetravano in cavità. La ferita toracica guarì per prima intensione nella parte superiore, mentre suppurò nella inferiore.

Io posso adunque rispondere alle due prime quistioni che la sutura del cuore è possibile e che la migliore, la quale può dare de' risultati, è quella a punti staccati.

3ª *Quali inconvenienti presenta negli animali e quali nell'uomo?* — Ho praticato gli esperimenti sui cani, perchè li ho creduti più resistenti alla grave operazione. Un solo gatto operato con la doppia sutura a sopraggetto morì dopo 10 giorni, mentre tutta la ferita toracica era guarita per prima intensione. In questi animali l'operazione si complica con l'apertura di una delle cavità pleuriche, perchè manca il mediastino; complicazione questa abbastanza grave, perchè durante la narcosi cloroformica l'animale è costretto a respirare con un solo polmone. Finita l'operazione dopo aver suturata la ferita toracica si estrae l'aria con un aspiratore. Per questa circostanza credo che nell'uomo l'operazione offra minori difficoltà e pericoli (se ne togli la gravità derivante dalla ferita cardiaca).

4ª *Quale è il processo migliore per praticare la sutura del cuore nell'uomo?* — La proposta di König di resecare le costole per mettere allo scoverto il pericardio, offre l'inconveniente di lasciare, dopo la guarigione, la regione cardiaca priva della sua protezione ossea. Mi sembra perciò preferibile un processo che evita questo inconveniente e che vi esporrò brevemente.

Il margine anteriore della lamina pleurica mediastinica destra della 2ª costola sino alla 4ª scende direttamente in basso sulla superficie posteriore dello sterno nel punto in cui i due terzi di destra si congiungono col terzo di sinistra. Dalla 4ª sino alla 6ª scende in basso sino al margine superiore della 6ª oltrepassando il margine destro dello sterno per circa un centimetro. La lamina sinistra dalla 2ª costola alla 4ª cammina parallela al margine anteriore della destra, da cui dista quasi un centimetro. Dalla quarta alla sesta cammina in modo da oltrepassare il margine sinistro dello sterno per circa tre centimetri.

A sinistra dello sterno esiste uno spazio triangolare libero dalle pleure e dove il pericardio è in diretto contatto colla parete toracica. I lati di questo piccolo triangolo sono i seguenti. In dentro una linea, che va lungo il margine sinistro dello sterno e che dal margine inferiore della quarta va al margine superiore della sesta. In basso una linea di tre centimetri lungo il margine superiore della sesta cartilagine costale. In fuori una linea, che unisce gli estremi delle precedenti.

Si pratica un taglio lungo il margine sinistro dello sterno, che dal margine inferiore della terza cartilagine costale arriva al margine superiore della sesta. A dieci o dodici centimetri in fuori si pratica un'altra incisione parallela alla prima e che va anche dal margine inferiore della 3ª costola al margine superiore della sesta. Queste incisioni interessano tutti i tessuti molli. Nel mezzo del quarto spazio intercostale si fa un'altra incisione, che unisce le due prime come una lettera H. Questa incisione comprenderà cute, connettivo sottocutaneo e muscolo gran pettorale; gl'intercostali si tagliano sulla tenta scanalata sino alla pleura. Poichè 8 a 10 millimetri in fuori del margine sternale scorre l'arteria mammaria interna, il chirurgo nel tagliare la 4ª e la 5ª cartilagine costale deve proteggere non solo la pleura ma anche questo vaso. A tale scopo o userà la forbice del Galbiati o passerà in sotto delle cartilagini una guida arcuata. Nello

stesso modo si praticherà la recisione delle costole allo esterno. Poscia si scolleranno dalla pleura questi due lembi osteo-muscolo-cutanei dolcemente con la punta della guida o meglio col dito e si arrovesceranno in basso ed in alto. Gl'intercostali interni si possono lasciare aderenti alla pleura per proteggerla con maggiore sicurezza. La mammaria interna insieme col triangolare dello sterno si sposterà in dentro. Messa così allo scoverto quella piccola porzione triangolare del pericardio, col dito si scollerà lentamente la pleura (il che riesce facilissimo) per quella estensione che il chirurgo crederà necessaria. Si può anche passare con un ago un filo attraverso il pericardio per portarlo più all'esterno. In questo modo il chirurgo può aprirsi una larga breccia per praticare la sutura del cuore. Terminata questa, si fa la sutura del pericardio, poscia quella delle cartilagini costali ed in ultimo quella dei tessuti molli.

I risultati ottenuti sono importanti per le difficoltà dell'argomento, ma hanno bisogno di studii ulteriori. Bisogna determinare in quali condizioni può esser richiesto l'intervento del chirurgo; se può farsi l'anestesia e se questa deve essere generale o locale, bisogna ancora studiare quale è il miglior materiale di sutura e se, oltre quella a punti staccati, ve ne possa essere un'altra, che dà risultati migliori. Ho fiducia che in un avvenire non molto lontano la chirurgia risolverà le quistioni da me accennate, essa che, protetta dall'asepsi e dall'entisepsi ha trionfato di ostacoli ancora più gravi. Con questa speranza continuerò i miei studii.

Dott. **L. Avangino** (Cagliari):

Sull'uso del peritoneo quale materiale per ligatura e sutura.

L'A. rileva la mancanza di un materiale per allacciatura e per sutura adatto e rispondente ai bisogni del chirurgo; di fatto, nè il catgut, nè la seta cui si ricorre nella pratica riuniscono le qualità necessarie, perchè l'uno che facilmente può essere reso sterile non si assorbe, l'altra assorbibile difficilmente può essere resa sterile. L'alta temperatura a secco che sola può rendere il catgut asettico [1]), lo rende pure poco maneggevole e friabile.

In seguito a queste considerazioni l'autore si vide costretto a ritornare sull'argomento dei materiali da sutura, proponendosi il quesito di un filo rispondente principalmente alle tre seguenti condizioni: omogeneità rispetto ai tessuti animali, facile disinfezione e riassorbibilità.

Le fibre di peritoneo [2]) parietale di bue opportunamente preparate, rispondono a queste esigenze.

Raccoglie il peritoneo colla necessaria cura sull'animale appena sparato, e da questo fissato in piano di vetro disinfettato asporta lo strato posto immediatamente sotto l'endotelio in striscie di varia lunghezza e larghezza; queste striscie ben torte e ridotte in corde esilissime sono lasciate 24 ore in adatto essiccatore. I fili ottenuti passano quindi in etere al 5 per cento di sublimato, dove stanno per 5 giorni, dall'etere in alcool

[1]) Schwarz-Monari.
[2]) Questo materiale si trova essere stato proposto da Ballance ed Edmann, ma non ha avuto applicazione in pratica, sia per le difficoltà inerenti alla preparazione, sia per altro.

a 97° al 2 per cento di sublimato per 10 giorni e finalmente il filo pronto per essere adoperato si conserva in un miscuglio di 4 parti di olio di lino ed una parte di una soluzione alcoolica di sublimato.

Questo materiale confrontato col catgut presenta i seguenti vantaggi: sottile, resistente, maneggevole, sterile; per quante colture si siano fatte dopo allontanata ogni azione di antisettici, non si ebbe mai sviluppo di microrganismi, mentre, come si sa, frequentemente nei catgut di più generale uso si trovarono germi [1]) e si ebbero a deplorare infezioni sull'uomo [2]).

Dott. V. **Amerio** (Cagliari):

Contributo clinico sperimentale allo studio delle ferite del pericardio.

L'A. dopo avere accennato alla rarità delle ferite pericardiali senza concomitante ferita del cuore, riferisce un caso di tale lesione seguìto da guarigione duratura, osservato nell'Istituto Chirurgico di Cagliari.

I principali sintomi presentati dall'infermo erano: dispnea, polso piccolo, rapido, ineguale; da due delle sette ferite oscillanti sulla regione cardiaca usciva liquido pericardico misto a sangue, mentre alla percussione si mostrava aumentata l'area cardiaca e pneumopericardio. Il trattamento fu: allargamento delle ferite, disinfezione del cavo pericardico e drenaggio. La guarigione, che tuttora si conserva, fu perfetta. Alla narrazione di questo caso l'A. fa seguire l'esposizione sommaria dei pochi casi di isolate ferite del pericardio registrati nella letteratura e degli interventi chirurgici in alcune determinate specie di pericarditi mediante agopuntura, incisione o semplice, o unita a fognamento del cavo pericardiale, e tenta di colmare la lacuna esistente tuttora in letteratura chirurgica sulla sintomatologia e sul processo di guarigione delle ferite del solo pericardio. A questo scopo praticò numerosi esperimenti sui conigli, ad alcuni dei quali eseguì semplice incisione del pericardio, ad altri asportazione parziale, ad altri infine ablazione totale della detta riserva. Salvo alcune morti avvenute per infezioni indipendenti dall'atto operatorio eseguito sul pericardio, del resto gli animali sopravvissero al trauma.

I più importanti reperti anatomo-patologici riscontrati molto tempo dopo la praticata operazione furono i seguenti:

In caso di *incisione semplice del pericardio*, vi ha solo aderenza dei margini della ferita della parete toracica con quelli della corrispondente del pericardio; nessuna partecipazione del restante pericardio, nè del foglietto esocardico.

In caso di *asportazione parziale del pericardio*, i margini del restante pericardio, in parte aderiscono alla parete toracica, in parte cicatrizzano liberamente, formando così una ampia cavità pericardica, le cui pareti sono date dalla faccia interna della parete anteriore del torace e dal restante pericardio; il cuore è libero in detta cavità.

[1]) Schwarz-Monari.
[2]) Bassini-Rugs.

In caso di *ablazione totale del pericardio*, le porzioni aderenti alle origini dei grandi vasi e al centro frenico del diaframma, cicatrizzano liberamente a sè, ed il foglietto esocardico del pericardio si mostra, come normalmente, lucido e trasparente. In questi casi poi il cuore rimane libero nel cavo toracico senza contrarre aderenze cogli organi circostanti.

Da tutto il lavoro l'A. conclude:

1. Gli animali possono vivere bene, sia con ferita che con asportazione parziale o totale del pericardio, come già la Clinica ci insegna in casi di completa sinfisi pericardiale.

2. La chirurgia pericardiale deve avere maggiore sviluppo, eliminando i pericoli di sepsi e quelli di lesione di organi vicini.

3. In determinati casi di assodate ferite pericardiali, soprattutto se fatte con istrumenti settici, è giustificato l'intervento chirurgico, come da alcuni si è già praticato, consistente in allargamento della ferita pericardiale, nello svuotamento del cavo pericardico dal sangue e pus raccolto, e nella accurata disinfezione.

4. Anche in qualche caso di tumore delle pareti toraciche diffuso al pericardio si può, senza far incorrere all'operando pericolo di vita, sacrificare la parte di detta fibrosa o sierosa compromessa.

Dott. A. **Nannotti** (Pisa):

Esperimenti sulle inoculazioni dei prodotti sterili del pus.

Conclusioni

1. I prodotti sterili del pus hanno un potere tossico presso a poco identico a quello dei prodotti sterili di cultura degli stafilococchi piogeni aureo ed albo.

2. Le inoculazioni frazionate e ripetute di piccole dosi di questi prodotti inducono nei conigli una intossicazione cronica che si manifesta col marasma.

3. Le inoculazioni nel cellulare sottocutaneo hanno effetti tossici più gravi di quelle fatte nel torrente circolatorio.

4. Le alterazioni anatomo-patologiche sono identiche a quelle che si riscontrano negli animali morti per setticoemia ed in quelli avvelenati coi prodotti sterili degli stafilococchi piogeni.

Dott. E. **Micheli** (Bologna):

L'etere e il cloroformio nella moderna anestesia.

Dopo un lungo periodo, durante il quale il cloroformio aveva mantenuto un assoluto dominio nell'anestesia chirurgica, da qualche anno si va gradatamente organizzando una corrente ad esso contraria. I chirurgi hanno finalmente cominciato a diffidare dell'aforisma del Sédillot e a preoccuparsi del fatto che le vittime della cloronarcosi continuano a succedersi con discreta

frequenza ad onta dei perfezionamenti apportati, sia nella preparazione dell'anestetico, che negli apparecchi d'inalazione e in genere nella tecnica del cloroformizzare.

Si è proposta l'anestesia mista col cloroformio e coll'etere; la miscela del Billroth (clorof. 100, etere e alcool ana 30); il bromuro d'etile, sia da solo, sia associato al cloroformio o all'etere; il pentale ecc. La maggior parte di questi mezzi non ha condotto a lodevoli risultati; unica la miscela proposta dal Billroth si sottrae per ora a quest'accusa; ma in verità lo scarso numero di osservazioni al riguardo rendono immaturo qualunque apprezzamento.

L'etere invece incontra ogni giorno più maggiori aderenti. È giustificato questo novello movimento in favore dell'etere? Come si spiega che identici reiterati tentativi rimasero sempre senza effetto e il cloroformio potè continuare a tenere il sopravvento sugli anestetici tutti? Le cause sono assai complesse, ma possono, secondo noi, ridursi alle seguenti:

1. L'azione fisiologica dell'etere e del cloroformio si era studiata unicamente sui bruti, il che dette sempre argomento ai chirurgi per sollevare obiezioni d'ogni genere circa l'attendibilità di estendere all'uomo le deduzioni riconosciute esatte per gli animali.

2. La tecnica dell'anestesia eterea, assai imperfetta, rendeva malagevole al chirurgo il decorso della narcosi e dava adito ad alcuni giusti rimproveri contro l'etere, che oggi sono quasi interamente eliminati.

3. Le statistiche avanzate dai difensori dell'etere non furono mai esatte ed imparziali.

4. Finalmente un cieco assolutismo informava l'indirizzo seguito dai propugnatori dell'etere, i quali inconsultamente sostenevano doversi condannare all'ostracismo il cloroformio.

Queste due ultime furono le ragioni che più di tutto danneggiarono la causa dell'etere, provocando di più una viva reazione in favore del cloroformio.

La questione si ripresenta oggi poggiata su solide basi. Esaminiamone partitamente i singoli punti:

1. Le conclusioni ricavate dalle nude esperienze sui bruti, sono state oggi pienamente confermate da analoghe osservazioni istituite per l'etere e pel cloroformio, direttamente sull'uomo. I tracciati sfigmografici ottenuti dal Kappeler [1]) sull'uomo cloroformizzato, hanno dimostrato, in generale: paralisi vasomotoria, anacrotismo, rallentamento della corrente e abbassamento della pressione; il che non si osservava affatto, o soltanto eccezionalmente per l'azione dell'etere. Il Comte ha confermato i risultati del Kappeler e di più ha potuto provare che talvolta sotto l'influenza dell'etere il polso si faceva più regolare e la pressione più alta che non fosse avanti la narcosi [2]). Finalmente il Bruns ha istituite osservazioni comparative estese e minuziose col *tacometro* del Kries relativamente ad un nuovo componente del polso arterioso che giuoca la massima importanza pel ricambio gassoso polmonare e che riguarda il coefficiente di velocità posseduto dall'onda sanguigna in rapporto complessivamente colla pressione, la

[1]) Kappeler, Deutsche Chirug. Liefg. XX.
Archiv für klin. Chirurg. Bd. 37, p. 364 u. folg.
[2]) Comte, De l'emploi de l'éther. Thèse inaug. Genève. 1892.

contrattilità del sistema vasale e la validità della sistole cardiaca. Questo coefficiente si mostra generalmente in aumento per l'etere. Pel cloroformio può osservarsi lo stesso fatto, ma in modo eccezionale e sempre transitorio. In via generale invece si osserva il fenomeno opposto [1]).

2. La tecnica dell'anestesia eterea è oggi grandemente perfezionata. Il metodo del Julliard, di Ginevra, determina l'anestesia completa in quattro minuti circa: il periodo di eccitazione è breve, e il rilasciamento muscolare completo e stabile come pel cloroformio. Le osservazioni del Bruns nella clinica di Tubinga furono praticate unicamente con questo metodo.

3. La moderna statistica tedesca raccolta o pubblicata dal Gurlt per incarico della Società di chirurgia si mostra di gran lunga favorevole all'etere (etere: 1 morto su 14,646 narcosi — cloroformio: 1 morto su 2,907 narcosi) senza arrivare alle cifre portate, un tempo, per l'etere, dalle statistiche inglesi (1 morto su 23,204 narcosi). Essa non ammette obiezioni sulla sua esattezza, perchè compilata unicamente sui singoli e diretti rapporti pervenuti al segretario della società dai varii operatori, e testualmente riportati nelle minuziose relazioni del Gurlt [2]) in calce alla statistica.

4. Per ultimo noi tutti, i quali oggi ci schieriamo in favore dell'etere, siamo ben lungi dal sostenere che il cloroformio debba porsi in disparte, Un certo numero di casi si sottraggono all'impiego dell'etere e possiamo nettamente designarli. Essi si riducono: *a*) Alle affezioni bronco-polmonari per la possibilità della loro acutizzazione; *b*) Alle operazioni col candente sulla faccia, per il pericolo dell'accensione dei vapori eterei; *c*) Alle stenosi della trachea come talvolta si osserva nei tumori della tiroide, nei quali casi l'aumentata secrezione muco-salivare che si verifica per l'azione dell'etere potrebbe divenire meccanicamente causa di asfissia. Eccettuati questi casi (e forse gli atti operativi di brevissima durata) nei quali si dimostra indicato il cloroformio, siamo convinti e sosteniamo che gli altri casi tutti domandano di regola l'impiego dell'etere, non dovendosi a parer nostro posporre la maggiore sicurezza che l'etere ci garantisce, alle comodità maggiori offerteci dal cloroformio.

Conclusioni

I. Gli esperimenti praticati in addietro dai fisiologi sugli animali, e le moderne osservazioni comparative istituite direttamente sull'uomo si prestano scambievole appoggio e portano a conchiudere che il cloroformio, nell'anestesia generale, presenta pericoli di gran lunga superiori a quelli dell'etere.

II. La statistica moderna conferma la giustezza di queste conclusioni, dimostrando che la mortalità per l'uso del cloroformio è cinque volte almeno superiore a quella dell'etere.

[1]) Vedi il rapporto dell'Holtz, Beiträge zur Klin. Chirurgie, 1890.

[2]) Gurlt, Zur Narkotisirung-Statistik. — Langenbeck's Archiv, Bd. 42, § 286; Bd. 45, § 55; Bd. 46, § 139.

III. La tecnica dell'eterizzazione, di molto perfezionata, rende oggi l'impiego dell'etere comodamente accessibile al chirurgo, *quasi quanto quello del cloroformio.*

IV. Le sole controindicazioni all'anestesia generale con l'etere sono date: dalle affezioni bronco-polmonari, dalle operazioni col candente sulla faccia e dalle stenosi della trachea.

Doct. **J. Berrueco** (Madrid):

Statistique des opérations pour kystes hydatiques, faites à l'Institut de thérapeutique opératoire de l'Hôpital de la Princesa, à Madrid, et résultats obtenus par les injections de nitrate d'argent.

Messieurs et chers collègues. Depuis l'année 1887 jusqu'à la fin du mois de février dernier, j'ai opéré, à l'Institut de thérapeutique opératoire de l'Hôpital de la Princesa, à Madrid, 37 malades de kystes hydatiques, dans la cavité abdominale.

Seulement deux de ces opérés ont succombé. L'un d'eux présentait un kyste à la rate et tout le contenu en était purulent. La splénectomie fut nécessaire, mais le grand collapsus qui s'ensuivit, nous obligea à activer la toilette péritonéale et il survint une péritonite, qui produisit la mort du malade, au troisième jour.

L'autre succomba au 35me jour de l'opération, exténué par la grande quantité de bile qu'il perdait, chaque jour, par la plaie.

34 opérés ont guéri dans un espace de temps variant entre 30 et 50 jours, et un autre dont le kyste, situé à l'épiploon, fut complètement extirpé, se trouva rétabli en 12 jours.

Des malades que nous venons de signaler, l'un d'eux était âgé de 5 ans; un autre de 13; 33 de 22 à 46 et deux autres de 47 et 48 ans; 34 étaient atteints de kystes au foie, 2 à la rate et 1 à l'épiploon.

13 de ces kystes étaient interstitiaux du foie et un de la rate.

Je ne puis rien dire sur l'influence d'aucune région, car, exception faite de 5 malades qui habitaient depuis longtemps Madrid, les autres provenaient de divers endroits.

Ayant observé que la congestion pulmonaire et le collapsus se sont présentés chez les malades qui avaient des kystes très volumineux, et croyant que ces accidents proviennent la plupart des fois du grand *ex vacuo*, produit par l'extraction rapide du liquide, je pratique, depuis longtemps, deux jours avant l'opération, une ponction avec le trocart, ce qui en plus de confirmer le diagnostic, nous permet de connaître l'état du kyste, tout en diminuant la compression que la tumeur exerce sur les organes voisins.

Ces ponctions sont combattues par quelques-uns de mes collègues qui les considèrent comme une cause de péritonites et d'urticaire, et, en outre, par la crainte d'un semis hydatique dans la cavité péritonéale.

Pour moi, loin de croire nuisible la ponction, je la crois nécessaire, non seulement pour connaître les conditions du kyste, mais encore pour faire diminuer la pression du liquide et permettre ainsi le replacement des organes comprimés ou déplacés, comme aussi pour conserver flasques les parois de la

poche, car cette flaccidité facilite, plus tard, la suture des parois de la poche à la peau.

Les dangers d'infection peuvent être évités en désinfectant le trocart par le flambage; ceux pouvant provenir de l'écoulement du contenu kystique dans la cavité péritonéale, ne sont pas non plus à craindre, si l'on a soin d'introduire le trocart dans les parties supérieures du kyste et en direction oblique de haut en bas.

Si le liquide du kyste est limpide et transparent (cristal de roche), et si la tumeur se vide facilement, j'injecte, après avoir fait sortir à peu près le tiers du contenu, une solution de nitrate d'argent.

Si le liquide est obscur et jaunâtre, et si on constate, par des réactifs, l'existence de l'albumine, ou bien s'il est purulent, après l'évacuation d'une troisième partie du contenu (si cela est possible), j'injecte, par la canule, une petite quantité de solution au millième de permanganate de potasse, pour qu'en la retirant, aucune quantité de pus ou de liquide altéré ne vienne à tomber dans la cavité péritonéale.

Je pratique toujours les ponctions, en utilisant le trocart et jamais l'aspirateur, parce que l'aspiration de ces appareils attire vers la canule des petits morceaux de membrane hydatique, qui en obstruent le conduit et empêchent la sortie du liquide.

Quand le contenu du kyste est altéré, deux jours après la ponction, je pratique la laparotomie, en faisant l'incision sur la ligne moyenne, si la tumeur se trouve centralisée, et latéralement, dans le cas contraire.

En arrivant à la tumeur, je reconnais sa situation et les adhérences qu'elle a avec le péritoine et les viscères voisins; si elles sont très nombreuses, je ne les sépare pas et je suture les parois de la poche à la peau; même lorsque ces parois correspondent au foie ou à la rate.

En dernier lieu et tout de suite, j'incise le kyste que je vide et nettoie des membranes hydatiques, en faisant le lavage avec de l'eau stérilisée jusqu'à ce que celle-ci ressorte transparente, et je bourre la cavité avec de la gaze.

En opérant de cette façon, j'ai obtenu les résultats que j'ai mentionné précédemment et je crois même que je n'aurais à signaler qu'un seul décès, si en opérant le malade du kyste purulent dont je fis l'extirpation à la rate, je m'étais borné à ouvrir la poche après l'avoir suturée aux parois du ventre.

Les seules complications survenues chez mes opérés, ont été, pendant l'opération, le collapsus et, consécutivement, la congestion pulmonaire, l'écoulement de bile et la suppuration de la poche.

Les deux premières ne se sont plus présentées, depuis que je pratique la ponction et l'évacuation préalables.

Ayant observé que les malades auxquels je fus obligé de faire l'hépatotomie, pour kystes interstitiaux, furent ceux qui présentèrent le flux biliaire, j'ai traité les opérés, en dernier lieu, en cautérisant les bords avec le thermo-cautère. Quand l'écoulement est intense, au lieu de la gaze que j'emploie pour bourrer la cavité, je me sers d'un tube de drainage en cristal et, de cette façon, j'évite les effets produits par le contact de la gaze. Si, malgré tout, il se produit l'hypersécrétion biliaire, j'arrose la cavité avec une infusion de rathanie.

Soit que les cas ainsi traités aient été moins intenses, soit par l'effet du procédé que j'ai employé pour combattre cette complication, le fait est que les malades s'améliorèrent rapidement sans qu'aucun ait inspiré des craintes sérieuses.

Quand le kyste est purulent ou infecté, l'antiseptique qui m'a donné les meilleurs résultats a été la solution de permanganate de potasse dans la proportion de 2 pour mille.

Quoique l'opération donne de bons résultats, il convient de ne pas oublier que, dans le cas où l'on ne peut extirper toute la tumeur (et malheureusement ce sont les plus nombreux), le malade a besoin d'un ou deux mois pour se guérir et que, pendant ce temps, il ne peut nullement se dédier à ses occupations habituelles. C'est pour cela que j'ai toujours vu avec plaisir tous les essais qui ont été faits pour obtenir la guérison des kystes par d'autres procédés. J'ai suivi attentivement toutes les expériences faites avec les injections de la liqueur de Van Swieten et du naphtol et j'ai eu grand espoir dans ces nouveaux procédés, espoir qui augmente de jour en jour, surtout depuis que j'ai eu l'occasion de vérifier, maintes fois, les résultats obtenus par les injections de nitrate d'argent.

Au commencement de l'année dernière, je traitai, à ma clinique de l'hôpital de la Princesca, le nommé Francisco Gimenez Martin, âgé de 17 ans, né à Cubas, demeurant à Grinon (province de Madrid).

L'examen du malade nous fit apprécier, en premier lieu. un kyste hydatique du foie, très volumineux, puis un autre, deux centimètres plus bas d'une cicatrice qu'on lui avait faite avec un trocart. Ce dernier kyste était petit et placé sous la peau.

Dans tout l'abdomen, on apercevait facilement un nombre considérable de tumeurs, signes extérieurs d'un égal nombre de kystes, répandus dans la cavité abdominale et qui s'étendaient jusqu'à la région lombaire.

D'après le récit du malade, tous ces kystes se présentèrent après la première ponction qu'on lui fit à la partie inférieure de la tumeur; on lui enleva seulement une petite quantité de liquide, et à cause de cela et n'ayant pas employé le procédé déjà indiqué, il se produisit le semis des échinocoques dans la cavité abdominale et sur les parois à l'endroit correspondant à la sortie de la canule. Le malade se trouvait dans un tel état de faiblesse qu'on ne pouvait nullement penser à une laparotomie.

Je pensai alors à l'emploi d'un traitement intermédiaire, et sachant que les injections de sulfate de cuivre ont été abandonnées, ainsi que celles d'acide phénique, et que celles de naphtol sont inefficaces pour empêcher la germination dans le liquide hydatique, j'essayai divers procédés, en profitant de l'occasion qui se présentait de les expérimenter sur le même individu et pour des tumeurs de la même nature et à peu près de la même grandeur.

Dans un de ces kystes, le liquide se reproduisit avant le mois.

Dans un autre, je pratiquai l'électrolyse qui provoqua une grande réaction locale, augmentation de la tumeur à la partie douloureuse et, finalement, la fièvre qui survint pendant deux jours. Il resta une induration qui peu à peu diminua, mais qui n'a pas encore complètement disparu.

Dans une troisième tumeur, extraction faite de dix centimètres cubes de liquide, j'injectai dix autres centimètres de liqueur Van Swieten sans que

la tumeur éprouvât aucun changement. Huit jours après, je répétai la même opération et ayant observé que la tumeur devenait plus dure et plus douloureuse, je n'insistai pas davantage dans mes expériences.

Puisque la caractéristique du liquide hydatique est la limpidité, sans albumine, et que, par contre, il possède une grande quantité de chlorure de sodium, richesse sur laquelle est fondé un signe pathognomonique, je pensai qu'en troublant la composition du liquide et en précipitant l'excès du chlorure de sodium, j'obtiendrais, peut-être, la mort du parasite et, par conséquent, la guérison du mal.

Pour arriver à ce résultat, j'employai des solutions de nitrate d'argent, premièrement à l'un pour cent, et, plus tard, en augmentant la quantité du sel jusqu'au 5 pour cent.

Les résultats obtenus dans quinze kystes traités par les injections de nitrate d'argent ont été tout à fait satisfaisants, car ils ont été tous guéris, sans qu'aucun d'eux se soit reproduit: la guérison date déjà d'un an.

Les ponctions faites et non suivies d'injections furent inefficaces, la tumeur s'étant reproduite trois mois après.

Les deux kystes traités par l'électrolyse, en plus des troubles locaux et généraux qu'ils occasionnèrent, n'ont pas donné de bons résultats, et je puis en dire autant des injections de sublimé pratiquées sur ce malade.

Les injections dont nous venons de parler font rapidement disparaître la tumeur et ont en plus l'avantage qu'elles ne produisent aucune réaction, ni générale ni locale, et surtout qu'elles sont complètement inoffensives, puisque le précipité de chlorure d'argent qu'on obtient ainsi, et qui reste dans la cavité, ne peut occasionner l'empoisonnement.

Quelle est l'action du nitrate d'argent?

Pour satisfaire cette question, je crois nécessaire d'augmenter le nombre des observations et de faire des études plus complètes, mais je crois pouvoir affirmer dès ce moment qu'il agit non seulement sur la vie du parasite par le trouble qu'il produit dans le liquide où il vit, mais encore qu'il favorise l'absorption du liquide kystique, puisque 24 heures après l'injection, la tumeur a disparu, dans tous les cas que j'ai traité, jusqu'au point de ne plus pouvoir l'apprécier ni par la simple vue ni par la palpation.

Il est à remarquer que dans les quinze tumeurs indiquées, je n'ai dû faire qu'une seule injection pour qu'elles aient disparu, sans qu'aucune se soit reproduite.

Chez un enfant de sept ans, que j'ai traité il y a neuf mois, par ce même procédé, je fus obligé de répéter la ponction quatre fois, pour obtenir la guérison. C'était une petite humeur hydatique du mésentère, mais je dois dire que le liquide contenu par le kyste, dans ce cas, était jaunâtre.

En vue des résultats obtenus par les injections du nitrate d'argent, au moyen desquelles j'ai toujours obtenu la guérison des malades, je me permets de recommander à mes chers collègues ce procédé qui, en outre, a l'avantage de ne pas produire d'intoxication et d'éviter des troubles locaux et généraux.

Si la valeur thérapeutique de ces injections se montrera par de nouvelles observations, on peut assurer qu'on aura simplifié le problème relatif à la guérison des kystes hydatiques.

De tout ce qui précède, on peut déduire les conclusions suivantes:

1. Dans tout kyste hydatique, on doit toujours faire d'abord une ponction avec le trocart, opération qui en plus de confirmer le diagnostic sert à extraire une partie du liquide contenu. Le trocart doit s'introduire à la partie supérieure et non à l'inférieure, comme on le fait généralement, parce qu'en choisissant un point élevé et en donnant au trocart une direction oblique de haut en bas, on évite l'écoulement du liquide dans la cavité péritonéale.

Par l'évacuation du tiers du contenu de la poche, ses parois sont plus flasques et facilitent leur suture à la peau.

2. Si le liquide du kyste est purulent ou alteré, deux jours après la ponction, on doit opérer le kyste en un seul temps, en faisant d'abord la suture de ses parois à celles de l'abdomen, tout en laissant un espace intermédiaire de 3 à 4 centimètres, ce qui permet de vider la poche sans crainte d'un écoulement du liquide dans la cavité péritonéale et prévient toutes les complications qui, par cette cause, pourraient s'ensuivre.

3. Quand le kyste contient du liquide clair et transparent (de cristal de roche) après l'évacuation du tiers, au moins, du contenu, nous recommandons de faire les injections de la solution de nitrate d'argent dans une proportion de 1 à 5 pour cent, en quantité à peu près égale au tiers du liquide kystique qu'on a extrait.

4. Le nitrate d'argent en précipitant l'excès de chlorure de sodium contenu dans le liquide kystique, modifie le moyen de vie du parasite, et il agit probablement comme parasiticide, et l'on peut affirmer que la réaction chimique qui a lieu favorise l'absorption du liquide qui disparaît dans 24 heures.

Les bons résultats obtenus par ce procédé et tout danger d'empoisonnement étant écarté, je me permets de prier mes chers collègues de l'essayer, dans l'espoir qu'ils arriveront à des résultats pareils à ceux que j'ai obtenus.

Dott. **L. Bertini** (Roma):

Splenectomia per milza malarica ectopica in donna nel quarto mese di gravidanza.

Si tratta di una donna di 40 anni che fino dalla più tenera età andò soggetta ad infezione malarica che recidivò più volte; solo scomparve quando l'inferma giunse al suo tredicesimo anno di età; fin da quell'epoca cominciò ad avvertire un certo senso di dolorabilità ed aumento di volume dell'ipocondrio sinistro, ma nulla di preciso sa dirci in proposito.

A tredici anni s'iniziarono i mestrui, che furono sempre regolari ed abbondanti: collo stabilirsi delle regole, cessarono le febbri e il dolore della milza.

Si maritò a ventitrè anni, ebbe sette gravidanze, i parti furono tutti a termine, spontanei, con feto vivo.

Appena maritata ebbe di nuovo una grave infezione malarica, dalla quale in breve guarì con adeguata cura. Per ciò che riguarda la presente infermità, la donna racconta che nello scorso maggio, in seguito ad una

caduta fu presa da un vivo dolore alla regione ipocondriaca sinistra, dolore che s'irraggiava ai lombi, al dorso, alla spalla, all'arto inferiore dell'istesso lato.

Portando la sua attenzione su detta regione, si accorse di una intumescenza della grandezza di una testa di feto; tale intumescenza, a detta dell'inferma, quand'anche leggermente compressa, provocava intenso dolore: il giorno seguente cominciarono gravi disturbi di stomaco, specialmente nel momento della digestione, disturbi che cessavano quando ella ripetutamente vomitava; ma ciò che realmente spaventò l'inferma, fu una assoluta impossibilità di emettere le feci, che fu vinta solo dopo cinque giorni, dietro la somministrazione di varii purganti e l'uso di abbondanti enteroclismi.

Ciò valse a sollevarla e nei giorni seguenti, pur persistendo il tumore nella regione suddetta, essendo scomparso del tutto il dolore, e non essendovi più alcun impaccio alla libera circolazione fecale, essa abbandonò il letto e in breve tornò ad accudire senza alcuna molestia alle faccende domestiche.

Questo stato di relativo benessere durò per circa un mese, trascorso il quale riapparvero di nuovo le sofferenze di cui più sopra parlammo, e di più fin da quell'epoca scomparvero le mestruazioni.

D'allora in poi la coprostasi divenne abituale, i dolori non cessarono più, anzi in questi ultimi tempi si fecero sempre più forti; a ciò si aggiunsero gastralgie intense e vomiti ostinatissimi, sotto gli sforzi dei quali colava dalla vagina una certa quantità di un liquido siero-sanguinolento; in questo stato viene ricevuta nel mio riparto chirurgico nell'Ospedale di S. Giacomo.

L'esame del ventre faceva rilevare la presenza di un tumore a margine dentato, avente tutti i caratteri di una milza molto ingrossata: il tumore spostavasi in tutti i sensi, e poteva anche subire movimenti di rotazione: di più il tumore era riducibile verso l'arcata costale sinistra, ma se la inferma era in posizione eretta, scendeva sulla linea mediana al di sotto della regione ombelicale, mentre sugli ipocondri raggiungeva anche un livello più basso. I movimenti comunicati al tumore venivano quasi sempre accompagnati a dolori stomacali ed a conati di vomito.

La posizione eretta, il decombere sull'uno o sull'altro ipocondrio erano mal tollerati dalla inferma, e l'unica posizione che le recava minor disagio era quella di stare in letto in decubito dorsale.

Oltre all'accennato tumore splenico. ve ne era nel cavo addominale un altro, che per la posizione e per la forma potea attribuirsi essera o la vescica enormemente distesta o l'utero al quarto mese di gravidanza. Eliminata la prima ipotesi col sondaggio vescicale, con un esame più accurato e completo e coi dati anamnestici diagnosticammo trattarsi di una gravidanza nel corso del quarto mese.

I vomiti sfrenati minacciando di far morire la malata d'inanizione, i dolori di stiramento dello stomaco resi insopportabili, i fatti di compressione a carico dell'intestino, ed il pericolo di un aborto reclamando un intervento chirurgico, mi decisero di ricorrere alla splenectomia, che eseguii il giorno 28 dell'u. s. ottobre. Scelsi l'incisione mediana, perchè con essa era più facile raggiungere il tumore: i vasi splenici furono isolati e legati

prima separatamente, indi in massa, e il peduncolo fu affondato nella cavità addominale.

Il decorso dell'atto operativo fu normalissimo; si ebbe completa apiressia e dopo dieci giorni, tolti i punti, avemmo guarigione della ferita per prima intensione.

La milza che asportai avea i seguenti caratteri: era molto ingrandita; il suo peso era di gr. 1,550; il suo diametro massimo longitudinale di cm. 40, il suo diametro trasversale massimo di cm. 21.

La sua consistenza era alquanto aumentata, ben marcate le incisure lienali marginali.

La capsula era ispessita e alla sua superficie si notavano qua e là delle zone e delle strie dovute ad ispessimenti connettivali.

Al taglio notammo che il parenchima era alquanto indurito, di un colore rossastro uniforme: erano ben distinti i corpuscoli malpighiani. L'esame del sangue fatto prima dell'atto operativo dette per risultato 2,960,000 emazie al millimetro cubo: ripetuto più volte in seguito, il numero delle emazie andò successivamente aumentando fino ad arrivare, cinque mesi dopo l'intervento chirurgico, a 4,160,000 al millimetro cubo.

L'importanza di quest'atto operativo consiste specialmente in ciò: che l'inferma liberata dai gravi disturbi causati decisamente dalla presenza del tumore potè condurre a termine felicemente la gravidanza: infatti il giorno 25 dello scorso marzo dette felicemente alla luce un feto a termine di sesso femminile.

Non è a mia conoscenza se un caso analogo esista nella letteratura chirurgica: in ogni modo credo di poter concludere, che quando vi siano tutti gli estremi per deciderci ad eseguire una splenectomia per milza malarica ectopica, il chirurgo non deve esitare di praticarla anche in caso di gravidanza; giacchè il presente fatto dimostra all'evidenza che il regolare decorso di questa, per tale operazione, non viene punto disturbato.

Prof. **G. Clementi** (Catania):

Cura delle ferite d'arma bianca della cavità addominale — Laparotomia primitiva o tardiva?

Malgrado i numerosi ed importanti lavori pubblicati intorno alla scelta del metodo curativo nelle ferite penetranti della cavità addominale i clinici non sono ancora d'accordo, e delle statistiche pubblicate talune confortano ad adottare la cura dell'aspettativa, altre invece incoraggiano ad eseguire la laparotomia primitiva. Il contributo personale di tanti illustri clinici qui convenuti potrebbe giovare moltissimo ad accreditare l'uno piuttosto che l'altro metodo curativo, o a ben determinare in quali casi convenga attenersi all'aspettativa ed in quali altri si debba procedere alla laparotomia immediata.

E poichè in generale, almeno fuori delle cliniche, si propende per la cura aspettante, ho creduto utile di arrecare anche il mio piccolo contributo alla discussione di un argomento tanto importante, sperando che si possa arrivare ad una conclusione che incoraggi i timidi ad entrare

risoluti nella via della cura operativa delle lesioni dei visceri, o faccia rassegnare i più arditi ad assistere inerti, o quasi, allo svolgersi degli effetti letali delle ferite degli organi o vasi endo-addominali abbandonati alle sole risorse della natura medicatrice.

Dopo la mia comunicazione sull'argomento fatta alla Società Italiana di Chirurgia ho raccolto altre 52 osservazioni di ferite d'arma pungente e tagliente della cavità addominale, dallo esame delle quali io mi sono vieppiù convinto, che il clinico non debba farla da spettatore inerte nei casi di ferite penetranti nella cavità addominale.

I casi qui appresso enumerati spettano per la maggior parte agli assistenti, che dal 1891 sin'oggi si sono succeduti nella Clinica Chirurgica[1]), i quali, sotto la mia direzione, han regolato le loro determinazioni, attenendosi ora alla aspettativa ed ora alla laparotomia primitiva.

I feriti d'arma pungente e tagliente della cavità addominale curati dall'aprile del 1891 al marzo del corrente anno ascendono al numero di 52, dei quali guarirono 38, morirono 14, con una mortalità complessiva del 26.9 per cento.

Furono curati col metodo dell'aspettativa 25, fu praticata la laparotomia in 27.

Il tempo che intercesse tra l'avvenimento della ferita a quello della esecuzione della laparotomia fu di due o cinque ore in 24 casi, di dodici ore in due e di 24 ore in un caso.

Dei 25 feriti curati col metodo dell'aspettativa guarirono 22, morirono tre; mortalità del 12 per cento. Questa percentuale di mortalità così bassa dimostra, che nella Clinica catanese i criterii adottati per giudicare della convenienza o no della laparotomia immediata sono stati dimostrati relativamente esatti dai buoni risultati ottenuti.

Del resto in due decessi la morte avvenne poco dopo l'ammissione dei feriti per emorragia[2]) interna grave, e nel terzo caso perchè un ascesso formatosi nella fossa iliaca si aprì nella cavità peritoneale; ed il risultato d'un intervento chirurgico forse non sarebbe valso a scongiurare l'esito letale in alcuno di questi tre casi.

Tra i feriti curati col metodo dell'aspettativa ve ne furono undici nei quali l'omento era fuoriuscito. In tutti questi casi l'omento dopo opportuna disinfezione fu riposto nella cavità addominale, e la guarigione avvenne in tutti gli undici feriti con lieve o nessun risentimento peritoneale.

In 27 casi per la maggiore probabilità di lesioni interne fu giudicata necessaria e per ciò eseguita la laparotomia; di questi guarirono sedici, morirono undici, con una percentuale di mortalità del 40.7 per cento.

È ben naturale, che essendo stata eseguita la laparotomia nei casi più gravi, la mortalità abbia dovuto essere più alta.

In sei laparotomizzati all'atto della laparotomia non si riscontrò alcuna ferita di organi interni, e guarirono tutti. Notevole, che in quattro eravi già ernia dell'omento, ed in uno oltre all'omento era venuto fuori dalla ferita tutto il colon trasverso.

[1]) Dottori Pettinato, Gullotta, Castro, Anfuso.

[2]) L'autopsia dei morti per ferite è fatta dal potere giudiziario, e la Clinica non arriva sempre a conoscere con esattezza il reperto necroscopico.

In dieci dei laparotomizzati guariti si trovarono ferite multiple del tenue in sette casi (in uno ferita di un ramo della mesenterica), in due ferite del colon, in uno ferita del fegato, lesioni tutte che avrebbero prodotto la morte dei feriti.

Se in questi casi non si fosse eseguita la laparotomia i morti invece di 14 sarebbero stati 24 e la percentuale della mortalità si sarebbe elevata a 46.1 per cento.

Negli undici laparotomizzati morti si trovò in tutti una grave lesione interna, che anche senza la laparotomia avrebbe prodotto un esito infausto. La cagione della morte fu:

in sette la esistenza di altre ferite agl'intestini non riconosciute e quindi non cucite all'atto della laparotomia;

in due l'emorragia grave dall'arteria mesenterica in un caso, e dalla vena iliaca primitiva nell'altro;

in un caso peritonite settica non ostante la già praticata sutura di quattro ferite del tenue;

ed in un ascesso sottodiaframmatico dopo essere stata suturata la capsula del Glisson per ferita del fegato.

Dalla disamina dei casi esposti risulta:

1° che la laparotomia esplorativa nei casi nei quali non si trovò alcuna lesione da riparare con i mezzi chirurgici (sei casi) fu innocua;

2° in dieci casi la laparotomia salvò certamente la vita dei feriti;

3° in dodici casi nei quali la laparotomia era necessaria per ferita del fegato (sutura) e per quattro ferite del tenue (tutte cucite) seguì la morte per infezione;

4° negli altri casi di morte dopo la laparotomia, se l'esame degli organi contenuti nella cavità addominale fosse stato fatto più completo si sarebbe ottenuta molto probabilmente la guarigione, e così in tutto si sarebbero avuti da sei a sette morti, con una percentuale del dieci al dodici per cento.

Dal complesso dei fatti da me osservati ho acquistato la convinzione, che vista la innocuità della laparotomia nei casi nei quali mancano le lesioni interne, e la utilità non dubbia della laparotomia primitiva nei casi di esistente lesione viscerale, in tutti i casi di ferita penetrante nella cavità addominale per arma da punta e taglio, la laparotomia immediata dia la maggiore sicurezza di guarigione, e che valga meglio eseguire presto una laparotomia anche col rischio di fare una operazione non necessaria ma innocua, anzichè eseguire tardivamente una laparotomia dopo avere acquistato la certezza della necessità della medesima, ma in pari tempo anche la quasi certezza della sua inefficacia per l'avvenuta infezione.

Questi i risultati della Clinica chirurgica di Catania; sarò lieto di poter conoscere successi migliori ottenuti dagli egregi colleghi, pronto in questo caso a modificare le mie convinzioni ed a seguire la pratica più fortunata degli altri.

Tanto io quanto i miei assistenti continueremo le nostre ricerche per istabilire dei segni meno incerti indicanti la esistenza o no di lesioni viscerali, e che indichino più sicuramente al clinico la via da seguire; ma fino a quando questi segni certi tanto ricercati non saranno trovati, la laparotomia esplorativa immediata sarà il mezzo più sicuro per salvare il ferito.

Quadro dei feriti d'arma da taglio alla cavità addominale curati nella Clinica chirurgica della R. Università di Catania, dal 15 aprile 1891 al 15 marzo 1894.

		Numero	Guariti	Morti	Mortalità
Ammessi in tutto		52	38	14	26,9 c.
Aspettativa		25	22	3	12 p. c.
Laparotomia primitiva		27	16	11	40,7 p. c.
Feriti con fuoriuscita di omento o intestino		30	24	6	20 p. c.
Feriti senza fuoriuscita di omento o intestino		22	14	8	36,3 p. c.
Feriti con fuoriuscita di omento	aspettativa	11	11	0	0
	laparotomia	19	12	7	36,8 p. c.
Feriti senza fuoriuscita di omento	aspettativa	14	11	3	21,4 p. c.
	laparotomia	8	4	3	50 p. c.

Prof. A. Ceccherelli (Parma):

La medicatura iodo-tannica.

Nell'adunanza tenuta dalla Società Italiana di chirurgia a Napoli nel 1888 feci una comunicazione sul tannino nella tubercolosi delle ossa e delle articolazioni, nella quale concludevo che i resultati ottenuti dalle mie prove sperimentali e cliniche mi davano l'assicurazione che il tannino è eccellente nella medicatura delle lesioni ossee ed articolari, essendo esso un mezzo asettico capace di favorire la riunione delle ferite, e fornito di potente virtù antitubercolare, prevenendo lo sviluppo della tubercolosi e distruggendo i focolai tubercolari esistenti. Soggiungevo che lo ritenevo indubbiamente superiore all'iodoformio avendo su questo i vantaggi di potenza e di innocuità sull'organismo.

A queste conclusioni io era tratto da una serie di prove sperimentali e di osservazioni cliniche, da me fatte, guidato dall'asserto di Raymond, che il tannino riesce utile nella tubercolosi viscerale. Del resto il tannino era stato consigliato anche nel 1834 dal Dubocè, dall'Hennig, dallo Schroff e

dal Gohier, in quanto non ha effetti tossici ed un notevole effetto di accumulo. Esternamente pare che fosse stato usato per alcune ulcerazioni, ed in virtù del suo potere emostatico, e di dare luogo ad una crosta capace di resistere ai processi di fermentazione.

Con una serie di esperienze avevo potuto dimostrare come ritarda, arresta ed anche impedisce la fermentazione: ed a questo scopo usai liquidi fermentiscibili, come l'orina, il prodotto di raccolte ascitiche, pezzi di carne, tessuti azotati vegetali come il *penicillum glaucum*. I pezzi di carne tannizzati si mummificano.

In una seconda serie di esperienze potei dimostrare la sua azione antitubercolare, in quanto che trovai impedita l'infezione tubercolare in animali cui inoculavo prodotti tubercolari e somministravo il tannino, mentre ciò non avveniva in quelli cui non era dato il tannino.

Nella mia comunicazione rendevo poi conto di ventisette osservazioni cliniche, nelle quali avevo fatto uso con notevole profitto del tannino.

Fu dopo questa mia comunicazione che l'illustre professore Ollier in una sua lettera mi consigliava a fare qualche tentativo con una medicatura jodo-tannica, e cioè aggiungere al tannino dell'ioduro di potassio in soluzione: ma trovai che era oltremodo irritante. Siccome però nell'idea dell'Ollier io trovavo qualche cosa di molto buono, feci preparare la soluzione iodo-tannica normale secondo la formula del Socquet e Guilliermond: ed usatala in altri casi me ne trovai contento, ma non al punto però da doverla preferire al semplice uso del tannino. La preparazione della soluzione iodotannica normale è questa: si mescolano per triturazione cinque grammi di iodio, quarantacinque grammi di tannino e mille grammi d'acqua. La soluzione è completa in poco tempo, si filtra e si concentra per evaporazione lenta, sino a che non sia ridotta a cento grammi, dopo di avere avuto cura di esaminarla bene con carta amidata. Si potrebbe anche usare la soluzione iodo-tannica iodurata così composta: tannino 10 grammi, iodio grammi 5, acqua grammi 90. Si fa la dissoluzione per triturazione e si termina con l'aiuto di un dolce calore in un matraccio di vetro posto a bagnomaria.

Internamente ho dato il siroppo iodo-tannico così composto: iodio grammi 2, estratto di ratania grammi 8, acqua e zucchero ana q. b. per fare siroppo chilogrammi uno. Si avrà cura di usare un estratto di ratania del tutto solubile; l'estratto preparato nel vuoto secondo Grandral pare il migliore. Si farà sciogliere l'iodio in una piccolissima quantità di alcool, e si mescolerà con l'estratto di ratania disciolto nell'acqua; il tutto introdotto in una storta di vetro, si lascierà compiere la reazione durante lo spazio di alcune ore; quando la combinazione avrà avuto luogo, si vedrà che si sarà formato un deposito bruno polverulento; si separerà con un filtro; si laverà a più riprese per togliere tutto lo iodio che può contenere; si riuniranno le colature, si faranno ridurre in un piatto esposto al vapore d'acqua bollente, e finalmente si aggiungerà zucchero per formare il siroppo. Ci saranno sei centigrammi di iodio per ogni 30 grammi di veicolo.

Ho provato anche di fare preparare del collodione al tannino, e dell'etere al tannino, ma non ci sono riuscito completamente bene.

Ma se si toglie l'uso interno del siroppo iodo-tannico, che è di grandissima utilità, come ho detto non ho trovato che la medicatura iodio-tan-

nica avesse dei vantaggi sulla semplice medicatura tannica, solo perchè l'iodio sulle piaghe riesce oltremodo irritante e doloroso.

Lo iodoformio d'altra parte, ed a ragione, ha in chirurgia tale valore, che non mi è parso che si dovesse e potesse lasciarlo del tutto da parte sebbene non innocuo del tutto.

È troppo dimostrato il suo valore antisettico ed antitubercolare, specialmente per gli studii del Mosetig-Moorhof, perchè io abbia bisogno di dimostrarlo. D'altra parte è un fatto come nei processi di natura tubercolare, là dove ci sono molte fungosità, sia utile di modificarle, di eliminarle. È noto come questo tentasse l'Hueter con le iniezioni all'acido fenico, l'Albert con quelle al fosfato di calcio (fosfato di calcio grammi cinque, acqua stillata grammi 50; aggiungi acido fosforico quanto basta per avere soluzione perfetta; filtra ed aggiungi: acido fosforico diluito grammi 0,60, acqua distillata grammi 50), il Lannelongue pure con le iniezioni al cloruro di zinco.

Ora lo iodoformio non ha questi vantaggi, ma conserva però quelli, come dice lo Schimmelbusch, di essere un agente prezioso, indispensabile, che arresta le alterazioni dei secreti, che non esercita veruna azione irritante e tossica: sotto quest'ultimo aspetto non mi trovo d'accordo del tutto col chirurgo Berlinese.

È appunto per questo che volli unire al tannino lo iodoformio in parti eguali per spolverarlo su le piaghe, e per impregnarvi la garza che serve a tamponare le ferite cave.

Lo iodoformio è un materiale asettico ed antisettico, e per lo iodio che contiene ha azione antitubercolare. Il tannino è astringente ed emostatico. Se si applica su di una piaga che suppura coagula il pus, e se si ha stillicidio sanguigno fa coagulare l'albumina, ma non contrae nè restringe i vasi. Se si mescola con i tessuti ed i liquidi dell'organismo si hanno delle combinazioni insolubili, e non soggette alla putrefazione, e nel tempo stesso penetra nell'economia, tanto è vero che si ritrova nell'orina sotto la forma di acido gallico. D'altra parte il tannino si unisce ai principii albuminoidi e gelatinosi indurendoli ed ispessendoli: le parti solide si aggrinzano, si ispessiscono e si coagulano, e nell'interno delle cellule si hanno delle modificazioni simili a quelle determinate dalla conciatura delle pelli. Si ha, in una parola, un serramento per eccitazione della contrattilità organica, ed un'azione chimica da cui uno stimolo nella circolazione e quindi assorbimento dei liquidi versati, e perciò un mezzo astringente e risolvente.

Convinto della verità di questo, è dal 1889 che nella mia clinica e nella pratica privata adopero la miscela di iodoformio e tannino nella medicatura di tutti i casi di tubercolosi delle ossa ed articolazioni, ed in tutte le ferite cave, nelle quali ci è bisogno di zaffare. Ormai è questa divenuta una pratica comune nel trattamento di questi ammalati, che certamente a tutt'oggi superano il migliaio, ed ho verificati costantemente degli ottimi risultati.

Non vale di sicuro l'obbiezione che ciò si debba all'iodoformio e non al tannino, perchè ho adoperato per lungo tempo l'iodoformio senza avere così utili effetti.

Quando si ha l'impiagamento sanguinante, con molte fungosità e granulazioni flaccide, si vede lo stillicidio sanguigno cessare, e poi formarsi delle

croste con la miscela di tannino ed iodoformio, le fungosità e le granulazioni raggrinzarsi, coartarsi, indurirsi, in una parola tanninizzarsi; ed al di sotto sorgono delle granulazioni migliori, che a poco a poco riempiono il cavo della ferita.

Si sa come uno dei più grandi pericoli, che si abbia nelle affezioni di natura tubercolare, è la recidiva. Ora questa medicazione agendo nella località molto attivamente, allontana un tale pericolo, ed ho veduto chiudersi più presto e definitivamente, cioè senza lasciare seni fistolosi in tali impiagamenti.

Non mi saprei davvero decidere ad abbandonare la medicazione iodotannica, specialmente nelle affezioni di natura tubercolare, e sento il bisogno di raccomandarla con piena convinzione, che sarà trovata utilissima.

Dr. **E. Herczel** (Budapest):

Ueber eine verbesserte Methode der totalen Rhinoplastik.

Alle bisher im Gebrauche stehenden Methoden, welche die Hochhaltung der Nasenspitze und die Erhaltung des Nasenprofils bei totaler Rhinoplastik bezwecken, vermögen nicht dem Einsinken des Nasenrückens und der Schrumpfung der Nase vorzubeugen.

Um die Form der neugebildeten Nase möglichst dauernd zu erhalten verfährt Herczel in jenen Fällen, wo die knöcherne Nase noch vorhanden ist, wie folgt:

Es wird aus der Nasenwurzel ein länglich dreieckiger Lappen mit unterer Basis umschrieben derart, dass an der Wurzel des Lappens am oberen Rande der apertura pyriformis $^3/_4$ cm. breite Ernährungsbrücken zurückbleiben.

In Zusammenhang mit der Haut und Periost wird ein trapezförmiger Antheil des knöchernen Nasendeckels abgemeisselt und nach sorgsamer Ablösung von der Nasenschleimhaut der ganze Lappen um 160-170° umgebogen, so dass nun das Epithel nach innen, die Knochenlamellen nach oben zu liegen kommen.

Der Lappen federt nach oben, springt gleich einem florentiner Dache vor und besitzt, namentlich dadurch, dass der abgemeisselte, nach vorne umgebogene Nasendeckel sich an den festen Rand der apertura pyriformis stützt, die Fähigkeit sich in dieser Lage dauernd zu erhalten, die Nasenspitze nach oben zu heben, und auf dieser Weise das Profil der aus dem Stirnlappen gebildeten Nase zu sichern. Und all' dieses um so mehr, je breiter die Basis ist, die zur Stütze dient; es können darum dort die schönsten Erfolge erwartet werden, wo von der Nase noch knorpelige Theile am oberen Rande der apertura pyriformis erhalten sind.

Zur Vervollständigung des Nasengerüstes können mit dem aus der Stirnhaut geformten Lappen zwei seitliche Knochenlamellen aus dem Stirnbein mitgenommen werden.

Bei der Befestigung des Stirnhautlappens ist ein bemerkenswerther Umstand zu erwähnen. Die Form der Nase wird gefälliger, wenn an Stelle der Ernährungsbrücken des umgebogenen Haut-Periost-Knochenlappens diese nicht mit dem Stirnlappen vernäht werden.

Der Stirnlappen schrumpft nämlich an diesen Stellen und die Nasenflügel wulsten sich in sehr naturähnlicher Weise.

Der umgebogene Lappen wird zu dem Stirnlappen mit einigen Catgutnähten befestigt. Der Stirnlappen wird mit Seide genäht.

H. machte die Rhinoplastik diesem Verfahren entsprechend bei einem 22jährigen Mädchen, wo durch lupöse Processe die ganze knorpelige Nase zerstört war. Jetzt sind 11 Monate nach der Operation verstrichen. Das Resultat ist ein andauernd ausgezeichnetes.

Dott. S. **Del Vecchio** (Napoli):

Resezione e sutura del fegato.

Era noto agli antichi chirurgi che una parte della glandola epatica poteva essere asportata senza che le funzioni dell'economia animale venissero sensibilmente alterate. Essi avevano osservato che in alcune ferite addominali col prolasso del fegato l'individuo guariva senza risentir danno della riportata lesione sia che la parte prolassata cadeva in cangrena sia che veniva asportata. Il Loreta però fu il primo che con geniale ardimento resecò una parte del fegato a scopo terapeutico e l'operazione, coronata da completo successo, entrò per opera sua nella pratica chirurgica. Nonostante numerosi lavori sperimentali e clinici comparsi su questo argomento, lavori eseguiti con acume e precisione da illustri scienziati, restano ancora insolute parecchie quistioni (e forse delle più importanti), che riguardano la resezione del fegato. Coi miei esperimenti volli studiare le seguenti quistioni:

1ª Quanta parte della glandola epatica può essere asportata senza compromettere la vita dell'animale;

2ª Quale è il mezzo migliore per una completa emostasia e se la sutura del parenchima epatico possa essere praticata a scopo emostatico;

3ª Se si versa bile nella cavità del peritoneo.

Sulla prima quistione debbo affermare che gli animali, a cui asportai più di $^1/_3$ in peso del fegato, morirono tutti nello spazio di tre a ventidue ore. La media del peso del fegato nei casi da me operati oscillava da 160 a 180 grammi. Gli animali guariti furono quelli ai quali resecai non più di sessanta grammi della glandola. Qui debbo osservare che anche la resezione di un sol lobo, che non raggiunge neppure la quarta parte dell'organo, può essere mortale, se la sezione si pratica in vicinanza dei grossi vasi, in prossimità dell'ilo. Al contrario qualche volta riesce di asportarne più di un terzo, se la resezione si limita all'estremità dei lobi. Gli animali poi, ai quali asportai di più della metà della glandola (100-120 grammi), non si riebbero mai completamente dalla narcosi cloroformica e restarono immersi in un coma profondo sino alla morte. L'autopsia non rilevò nessuna lesione macroscopica, che avesse potuto spiegare la morte, tranne un'anemia di tutti gli organi, in quelli che perdettero molto sangue. La vescica era quasi sempre vuota.

2ª *Quale è il mezzo migliore per una completa emostasia e se la sutura del parenchima epatico può essere praticata a scopo emostatico.* — Il fegato è un organo riccamente vascolarizzato e notevole per la sua friabilità (Tillaux).

L'emorragia più difficile a frenare è quella, che deriva dalle vene epatiche per due ragioni. Queste vene sono circondate dal connettivo della capsula di Petrequin, che aderisce intimamente all'avventizia da un lato ed al connettivo parenchimale del fegato dall'altro, cosicchè nel taglio restano beanti. Esso sono anche notevoli, perchè le fibre muscolari, che in alcuni animali, come nel cane, sono numerose e sviluppate abbastanza, nell'uomo sono estremamente scarse e sottili. Per queste condizioni le emorragie del fegato sono difficili ad arrestare e spesso pericolose per la vita. Cosicchè la completa emostasia nelle ferite e nella resezione del fegato è il primo ed il più importante compito del chirurgo.

Nei cani adunque l'emostasia è più facile che nell'uomo, e perciò i risultati ottenuti su questi animali non ci dànno criterii esatti per le operazioni da praticare sull'uomo. Il taglio col bistorì passando poscia con l'ago un filo nei punti più abbondantemente sanguinanti e stringendo su questi, bagnando però la superficie di resezione o con l'olio essenziale di trementina o con una soluzione alcoolica satura di acido fenico per arrestare l'emorragia a nappo, mi hanno dato senza dubbio dei risultati soddisfacenti; però il processo è lungo, espone ad una discreta perdita di sangue e lascia anche la superficie del taglio abbastanza irregolare, frastagliata, rotta in molti punti dal passaggio dell'ago e dallo stringere del filo.

Il metodo proposto dal Buonanno di passare attraverso il parenchima epatico molti fili a doppio, in modo da dividerlo in tante piccole isole, che vengono compresse quando i diversi fili si annodano fra loro e si stringono, mi ha dato gli stessi inconvenienti. In due cani, che volevo operare in questo modo, fui costretto per la grande emorragia, che non voleva in alcun modo frenarsi, a completare la resezione col termo-cauterio.

L'escisione a cuneo con sutura delle superficie cruenti è un processo, che non espone ad affondare nella cavità addominale la superficie di resezione. Debbo però confessare che non ho potuto sperimentare questo processo operativo per la grande friabilità del tessuto epatico nel cane. Nondimeno non mi sembra sufficiente per arrestare l'emorragia derivante dai grossi tronchi venosi ed arteriosi e si corre perciò il rischio di uno scolo di sangue non abbondante, ma continuo nel cavo addominale.

In un cane feci una ferita di tre centimetri di lunghezza e di poco più di mezzo centimetro di profondità del lobo anteriore, la chiusi con tre punti di sutura alla seta e l'animale morì dopo circa venti ore con abbondante emorragia nella cavità addominale. Un altro cane con una ferita identica, al quale però feci prima l'emostasia con una soluzione alcoolica concentrata di acido fenico e poi misi tre punti di sutura non molto stretti, guarì completamente. In altri due cani interessai tutta la spessezza del lobo anteriore del fegato per la lunghezza di 5 a 6 centrimetri, feci la sola emostasia senza sutura, affondando nell'addome le due parti divaricate e gli animali guarirono. Lo spazio fu riempito da tessuto connettivo con accenno di rigenerazione del tessuto epatico. In uno di questi animali feci l'emostasia col termo-cauterio del Paquelin, in un altro con l'olio essenziale di trementina, in entrambi legai tre o quattro vasi sanguinanti. Nell'uomo però non mi sembra da consigliarsi questa pratica in una ferita che avesse potuto interessare così ampiamente un lobo del fegato. Quest'organo è situato al di sopra dello stomaco, del duodeno, del colon trasverso e dell'intestino

tenue che gli formano una specie di cuscinetto. Si sa con quanta facilità e frequenza nelle resezioni del fegato la superficie di sezione aderisce agli intestini e alle pareti addominali. Potrebbe quindi un'ansa intestinale immettersi fra queste superficie divaricate, aderire ed esporre il ferito, dopo la guarigione, a tutti i gravi pericoli dello strozzamento interno. Nè questa pratica è necessaria, perchè il tessuto epatico nell'uomo è abbastanza resistente da permettere la sutura.

Negli esperimenti sui cani ho potuto convincermi che il miglior metodo per asportare una parte del parenchima epatico è il coltello del termocauterio del Paquelin arroventato al rosso. Fra 25 cani, 14 furono operati col termo-cauterio, e di questi guarirono sei, a cui resecai meno di sessanta grammi del fegato; gli altri otto morirono, perchè la parte asportata superava i cento grammi, cioè più della metà. La perdita di sangue in tutti fu pochissima, però fui quasi sempre costretto a ligare qualche vaso passando con l'ago un filo attraverso il punto sanguinante e stringendo sul parenchima. Solo in tre conigli potei asportare buona parte del fegato col solo termo-cauterio senza aver bisogno di alcuna legatura. Il taglio col coltello del termo-cauterio con la ligatura dei grossi vasi è il processo che può essere praticato nell'uomo. La legatura è una garanzia sicura contro le emorragie dei grossi vasi mentre il termo-cauterio non solo arresta l'emorragia a nappo ma evita le emorragie secondarie. L'acido carbonico in soluzione alcoolica satura e l'olio essenziale di trementina, sebbene mi abbiano dato risultati soddisfacenti, non mi sembrano preferibili al termocauterio, non solo perchè hanno un potere emostatico inferiore, ma anche perchè il loro uso va congiunto ad una discreta perdita di sangue.

3ª *Se si versa bile nella cavità del peritoneo.* — L'escara asettica del termo-cauterio occlude i vasi sanguigni ed i dotti biliari e così resta escluso il timore di un versamento di bile nella cavità del peritoneo. I dottolini biliari, dice il Durante, in primo tempo restano chiusi dall'azione del ferro incandescente, in secondo tempo dalle granulazioni. Degli otto cani operati col termo-cauterio e morti perchè la parte resecata superava la metà del fegato, in cinque non si trovò traccia di liquido nell'addome, in tre fu possibile di raccogliere un poco di liquido sanguinolento, che non conteneva bile. Degli altri sette cani operati col bistorì, e praticata l'emostasia con legatura in massa di vasi e con l'olio essenziale di trementina o con l'acido carbolico in soluzione alcoolica satura, morirono due solamente. Però in questi sette cani la parte resecata era di 30 a 40 grammi, cioè molto inferiore al terzo. In questi due cani morti uno dopo 15 ore ed un altro dopo 22 ore trovai una discreta quantità di liquido sanguinolento nell'addome, ma che non conteneva tracce di bile. Sicchè a me sembra che il tanto temuto versamento di bile nel cavo peritoneale per lo meno non è un fatto costante e che i mezzi per chiudere i vasi sanguigni valgono anche per occludere i dotti biliari.

Mi resta ancora un'ultima osservazione. Tutti i cani, ai quali ho praticato la resezione del fegato, anche quando la parte asportata era inferiore al quarto, presentavano nei primi due o tre giorni dopo l'operazione una completa apatia, un'ottusità del sensorio, rifiutando costantemente cibi e bevande. Questo fatto sembra in relazione con la funzione del fegato, che è un organo destinato non solo alla secrezione della bile ed alla formazione

del glicogeno, ma anche alla formazione dell'urea, come la maggior parte degli osservatori sostiene. Le ricerche cliniche e sperimentali di Darier provano che tutte le affezioni del fegato, che inducono rallentamento del circolo, diminuiscono la produzione dell'urea. Non è quindi inverosimile che, disturbata la circolazione epatica per la lesione traumatica e diminuita la produzione dell'urea, restano nel sangue alcuni principii tossici, che ci danno l'ottusità del sensorio. Sarebbe una specie di auto-intossicazione.

A questo riguardo ho istituito degli esperimenti per determinare le alterazioni del sangue nei primi giorni negli animali, ai quali fu asportata una parte del fegato, e queste esperienze formeranno oggetto di un altro lavoro.

Dott. **F. Sorrentino** (Napoli):

L'intervento nelle ferite dell'addome.

L'intervento nelle ferite penetranti dell'addome è un tema tuttora discusso. I chirurgi al riguardo si sono divisi in tre gruppi: alcuni non vogliono mai intervenire giudicando l'atto operativo non solo inutile, ma nocivo. Altri l'ammettono quando si hanno probabili criterii di lesioni di organi interni. Infine vi sono di quelli che sono per l'intervento sistematico ed in primo tempo in tutti i casi di penetrazione.

I primi, cioè quelli che sperano nella cura medica, mettono innanzi la guarigione spontanea delle ferite dell'intestino, dello stomaco e degli altri visceri ricordando che questo esito felice si può ottenere in diversi modi: ora cioè per un zaffo della mucosa, che impedisce il versamento del contenuto intestinale nel peritoneo, ora per l'addossamento di un'ansa intestinale o del mesentere su la parte ferita, ora infine per una disposizione speciale delle ferite dell'intestino. Queste condizioni pur osservandosi qualche volta, sono sempre pur tròppo rare.

In quattro anni che presto servizio all'ospedale dei Pellegrini di Napoli tra un numero considerevole di feriti addominali, ho visto solo una volta la guarigione spontanea in un individuo, il quale avea riportato una ferita da punta e taglio alla regione epigastrica dalla quale fuoriuscivano molecole di cibo poco innanzi ingerito. Mentre si preparava l'infermo per la laparotomia, ebbe tale un vomito di sangue, che si ridusse in fin di vita e si dovette abbandonare ogni idea di operazione. Eppure questo infermo guarì e va citato come un caso ben raro.

Ma ordinariamente il sangue versato nel peritoneo insieme al contenuto intestinale suscita una setticemia mortale. In quanto a quelli che vorrebbero l'intervento solo quando si hanno fondati criterii per ammettere una lesione di organi interni, si osserva che pur qualche volta in primo tempo si possono avere dei sintomi abbastanza caratteristici forniti or dallo stato generale dell'infermo, altre volte dalle condizioni speciali della ferita, dal sito stesso della lesione; ma tante altre volte si manifestano tali sintomi quando la ferita degli organi interni ha dato luogo a quella temibilissima complicanza, che è la peritonite da versamento, ed allora quasi sempre l'intervento arriva tardi.

E però è da eseguire il consiglio di quei chirurgi, i quali assicuratisi della penetrazione, sono per l'operazione in primo tempo. Allora se vi è lesione delle viscere, vi si può presto riparare, se no la laparotomia riesce esplorativa, che, grazie alla moderna medicatura, riesce innocua.

Io finora ho eseguito sedici volte la laparotomia per lesioni violenti: in undici casi fu esplorativa, in tre vi era ferito l'intestino, una volta ferita dello stomaco ed in un altro caso infine era ferita una arteria mesenterica.

Le laparotomie esplorative furono seguite tutte da guarigione; in quelle con lesione degli organi si ebbe su cinque casi un solo morto, una mortalità cioè del venti per cento.

E per confortare la mia tesi, dell'intervento cioè per quanto è possibile sollecito, ricordo la statistica di tutti i casi occorsi nell'ospedale dei Pellegrini di Napoli nel triennio 1891-92-93, che ascendono a poco meno di cento, dalla quale risulta che nessun cattivo esito si è mai lamentato in seguito alla laparotomia esplorativa, e che nei feriti degli organi interni si è avuta una mortalità del 42 per cento.

E però quando si considera che senza l'intervento in primo tempo quasi nessuno dei tanti salvati si conterebbe fra i viventi, parmi chiaro, se mal non mi appongo, che la statistica mi faccia fautore dell'intervento sistematico ed in primo tempo nelle ferite penetranti dell'addome.

E riepilogando finisco col dire che la mia tesi è sostenuta dai seguenti fatti:

1° Dall'essere la laparotomia esplorativa innocua;

2° Che l'intervento tardivo, quando già si sono sviluppati fenomeni di peritonite, spesse volte non arriva a salvare l'infermo;

3° Solo la laparotomia può in molti casi diagnosticare in primo tempo una lesione di organi interni, la quale senza l'intervento sarebbe la causa dello sviluppo d'infezione peritoneale.

Dott. **F. Sorrentino** (Napoli):

Prolasso dell'intero stomaco attraverso una ferita del settimo spazio intercostale di sinistra — Resezione di due costole, sutura del diaframma — Guarigione.

Le ferite del diaframma non sono punto rare, specialmente oggigiorno che, grazie alla medicatura moderna, l'intervento nelle lesioni del petto e dell'addome è frequente. Il diaframma può essere ferito da istrumenti da punta, da taglio e contundenti: anche una contusione eccessiva dell'addome od uno sforzo oltremodo violento può arrecare una soluzione di continuo di questo muscolo, che è riconosciuta in chirurgia col nome di « Rottura del diaframma ». Infine può essere leso da un frammento di una costa fratturata ed allora si ha ferita del diaframma senza ferita dei tessuti esteriori.

Quando questo muscolo è attraversato da un istrumento vulnerante, come un pugnale, una spada, una palla di archibugio, lo è o dall'alto in basso, ossia dal petto verso l'addome, o pure dal basso in alto, cioè dall'addome verso il torace.

Queste ferite possono essere semplici o complicate: le prime, cioè quelle non accompagnate da lesioni degli organi toracici o addominali, sono rare. Un'arma che penetra attraverso gli ultimi spazii intercostali, o anche fra la quinta e sesta costola durante il momento di una profonda espirazione, può risparmiare il polmone, poichè esso risale al disopra del quinto spazio intercostale ed il diaframma si trova applicato contro la faccia interna della costola.

Però ordinariamente le ferite del diaframma sono complicate a lesioni dei visceri, come il fegato, la milza, lo stomaco, l'intestino, il polmone, il cuore, ecc.

In quanto alla sede è più frequente il trauma al lato sinistro che al destro. Il Lacher se lo spiega nelle ferite da punta, perchè il traumatismo è inferto per lo più dalla mano destra dell'avversario.

Anche le rotture del diaframma sono più frequenti a sinistra che a destra; e la ragione si trova nel fatto che a destra il diaframma è garentito dal fegato, come pure per i pilastri del suddetto muscolo che sono più robusti a destra, e infine per i forami che sono a sinistra, per l'esofago e per l'aorta, che costituiscono un *locus minoris resistentiae.*

Secondo Lacher il rapporto delle rotture del lato sinistro col destro è nella proporzione di 5 ad 1, siccome è stato pure confermato da Dreifuss, Cruveilhier e Schöller.

La cura chirurgica di questa lesione è del tutto moderna. Al professore Postempski, di Roma, va data la massima lode per aver richiamato su questa lesione l'attenzione dei chirurgi col suo geniale processo operativo.

Il diaframma ferito può essere raggiunto sì dalla via addominale, come dalla via del torace.

Gli autori che si sono proposti di arrivarci per la via addominale hanno messo innanzi il vantaggio di non resecare nessuna costola e di poter meglio esplorare e curare gli organi addominali interessati; però ad essi si può opporre che il diaframma per la sua forma a cupola è poco accessibile da questa via, sia che si esegua la laparotomia mediana, come proponevano Sawicki, Delahouse e Matlakowski, sia che si dilati la ferita già esistente all'addome.

Questi processi mostrano evidentemente il timore di aprire la cavità pleurica, che può cagionare l'afflosciamento rapido del polmone e il pneumotorace consecutivo; però questa tema non è giustificata, poichè il polmone in pochi giorni acquista la sua normale espansione; e dall'altra parte anche adoperando dall'addome, l'aria atmosferica non può forse per questa via attraverso la ferita del diaframma arrivare nel cavo toracico? Ed allora si hanno da un lato tutte le difficoltà tecniche da superare servendosi di questo processo operativo, senza per altro poter scongiurare i temuti pericoli.

Invece con la toracotomia le ferite del diaframma si rattrovano facilmente, il cavo pleurico si può facilmente liberarlo dai grumi sanguigni e disinfettarlo, ed esistendo lesioni degli organi addominali vi si può bellamente riparare attraverso la ferita del diaframma, che, all'occorrenza, si dilata.

Che se poi nell'animo dell'operatore resta il dubbio di non poter bene dominare attraverso la breccia diaframmatica gli organi addominali offesi dal trauma, allora alla toracotomia si può far seguire la laparotomia.

Restano perciò come preferibili i processi che si propongono di operare sulle pareti toraciche, processi, che in poco volgere di tempo, già sono varii.

Quando la ferita è prossima alle inserzioni del diaframma, allora è sufficiente allargare lo spazio intercostale ove esiste la ferita, disinfettarlo, esaminare gli organi prolassati e riporli nella loro cavità; esplorare col dito attraverso la ferita del diaframma gli organi intraperitoneali, e poi suturare la ferita del diaframma e quella esterna.

Che se poi la ferita è lontana dall'inserzione del diaframma, allora per crearsi una via onde raggiungere la parte lesa, si deve procedere alla resezione di una o più costole.

In tal caso tre processi operativi si possono adoperare preferendo l'uno all'altro secondo le peculiari condizioni della lesione:

1° Resezione doppia temporanea delle costole (lembo toraco-plastico);
2° Resezione con asportazione delle costole;
3° Sezione unica temporanea (lembo toraco-plastico).

Il metodo della resezione doppia temporanea è cronologicamente e deve la sua paternità al professore Postempski, che lo espose nel quartultimo Congresso della Società italiana di chirurgia.

Esso consta di due incisioni verticali laterali con resezione doppia temporanea delle coste sottostanti e di una orizzontale condotta nello spazio intercostale per raggiungere le due prime nelle loro estremità superiori. Il lembo quadrangolare così costituito si ripiega in basso sulla sua base e si ha così un'apertura, dalla quale si può bellamente esplorare la ferita del diaframma ed il cavo toracico.

Il processo dell'asportazione consiste in un taglio semilunare a convessità in alto od in basso e nella resezione di una o più costole per la lunghezza di cinque o più centimetri.

Il processo della sezione unica e temporanea è del Rydygier. Egli propone una incisione secondo il decorso delle coste nel quinto spazio intercostale di circa dodici centimetri a cominciare dalle cartilagini costali. Dall'estremo posteriore di questa incisione ne conduce una verticale, con la quale taglia tre o quattro costole arrestandosi al disopra dell'inserzione del diaframma; ne risulta un lembo triangolare con la base in basso all'arcata costale sulla quale si ripiega tirandolo in basso ed in dentro mettendosi così allo scoperto il diaframma.

In quanto alla sutura del diaframma, alcuni ne fanno tre strati, peritoneo, muscolo e pleura, altri due; altri infine uno solo.

Horoch propose di suturare lo stomaco alla ferita del diaframma, consiglio che non si deve seguire, perchè è doppiamente nocivo: lo stomaco nelle sue funzioni può venirne disturbato per le aderenze, come dall'altra parte la ferita del diaframma può essere disturbata nel suo processo di guarigione.

Dei tre metodi operativi innanzi descritti, quello dell'escisione delle coste si può attuare, quando l'infermo è in condizioni gravi, specie per emorragia, da far temere la necrosi del lembo toraco-plastico, e quando la resezione delle costole si deve eseguire per poca estensione e su poche costole. Al contrario quando una grande breccia è necessaria, allora la resezione delle costole si dovrebbe estendere molto in larghezza, che cagionerebbe come conseguenza inevitabile una deformità del torace.

Il metodo del Rydygier indubbiamente ha i suoi pregi: esso assicura la nutrizione del lembo, non interessa le inserzioni diaframmatiche e dà un ampio sportello.

Però è da osservare che la sua mobilità si deve all'elasticità della sesta e settima cartilagine costale, che nei vecchi essendo ossificate, si fratturano nel mobilizzare il lembo, siccome è a me capitato eseguendo il processo sui cadaveri. Un altro inconveniente si è che quando la ferita del diaframma ha sede posteriormente, il lembo che è anteriore non arriva a scoprire il punto del diaframma offeso. A questi svantaggi vi è di rincontro la conservazione dell'arteria nella sua parte anteriore.

Resta quindi il metodo del Postempski il migliore: esso si può eseguire in qualunque sito sia la ferita, anteriore o posteriore. Lo si accusa che recidendo l'arterie intercostali in avanti ed in dietro, si viene a privare il lembo della corrente sanguigna. Questo timore è esagerato e prova ne sia il buon esito ottenuto dall'autore nei suoi operati. Forse non è sempre eseguibile e alle volte può davvero temersi la necrosi del lembo, quando il ferito ha perduto molto sangue e la pressione sanguigna endovasale è molto diminuita.

Il dottore Parlavecchio ha modificato il processo Rydygier prolungando anche di più l'incisione orizzontale, di modo che può scoprirsi la ferita del diaframma anche se è situata posteriormente.

Dopo questo rapido cenno su le ferite del diaframma e sul loro trattamento eccomi ad esporre il caso clinico a me occorso.

Il giorno 7 agosto 1892 trovandomi di guardia all'ospedale dei Pellegrini di Napoli ricevo nelle ore tarde della notte contemporaneamente nove feriti, quasi tutti gravemente lesi in seguito ad uno scoppio di mortaletto successo a Cesa, paesetto nelle vicinanze di Caserta. Fra questi vi era un giovanetto di dieci anni, a nome Pietro Marino, al quale per una ferita riportata nel settimo spazio intercostale di sinistra, linea mammillare, lunga da tre a quattro centimetri, veniva fuori completamente lo stomaco, che come medicatura provvisoria era ricoperto da una lurida camicia[1]). Il povero ragazzo era grandemente depresso: era stato ferito cinque ore prima che fosse arrivato all'ospedale. Il prolasso del viscere avvenne dopo un'ora dal ferimento e fu in seguito del vomito che il piccolo infermo vide comparire dalla ferita del petto il summenzionato organo: il vomito continuò fino a che tutto il viscere non fosse completamente fuoriuscito.

Disinfettato lo stomaco con una soluzione calda di sublimato al mezzo per mille, lo ricopro con un pannolino di garza bagnata nell'istessa soluzione tiepida di sublimato; e lo fo mantenere da un aiuto arrovesciato in alto.

Disinfetto i tessuti circostanti alla ferita per una estensione per quanto posso maggiore, e cloroformizzato il piccolo ferito eseguo un lembo convesso in alto, il cui diametro misurava otto centimetri, scopro l'ottava e nona costola, e le reseco per sei a sette centimetri.

Riduco lo stomaco nella cavità peritoneale, che esplorata col dito non mi fa sospettare nessuna altra lesione. Chiudo la ferita del diaframma, che era estesa tre centimetri, con una sutura a sopraggetto con filo di seta, comprendendo tutti i tessuti in un solo strato: suturo inoltre la pleura, i muscoli intercostali ed i comuni integumenti.

[1]) Lo stomaco enormemente disteso era privo di qualsiasi lesione.

Completato l'atto operativo il ragazzo continua ad essere depresso; lo si solleva con delle iniezioni ipodermiche di etere e caffeina.

Nelle prime ore del dì seguente ha guadagnato molto nelle sue condizioni generali, ha solo un po' di ansia respiratoria che non gli vieta però di eseguire movimenti irregolari nel letto e di scomporsi la medicatura, che fui obbligato a rinnovare; temperatura 37.5 del centigrado.

Nella seconda giornata è più facile la respirazione, temperatura 37.6.

Nella terza giornata la temperatura sale a 38.8: scopro la ferita e trovo i comuni tegumenti alquanto arrossiti e tumefatti da farmi sospettare che vi sia raccolta di essudato nella ferita.

Tolgo quasi tutti i punti superficiali e trovo nello strato muscolare un essudato infiammatorio da rassomigliare a del grasso emulsionato.

Disinfetto la ferita con una soluzione di sublimato all'uno per mille, ed applico un piccolo tubo a drenaggio. La febbre scende il giorno seguente a 38°, dura per altri otto giorni oscillando da 37.5 a 38.

L'essudato fu sempre della natura suddetta e solo negli ultimi giorni divenne siero-purulento.

Il ragazzo è sempre irrequieto; quasi ogni giorno si è obbligati a rinnovargli la medicatura.

A questa sua irrequietezza si deve se non fosse completamente guarito prima del 29 settembre 1892.

Mi fu di valido aiuto in questa operazione il mio egregio amico dottore Enrico D'Ursi, che prestava in quella notte il servizio di guardia ai Pellegrini insieme con me.

Nell'istesso ospedale è stata in seguito eseguita la sutura del diaframma dai miei egregi colleghi Sorge e Ninni.

Dr. **D. Hönig** (Berlin):

Ueber ein neues mechano-therapeutisches System zur Behandlung der nach geheilten Verletzungen zurückgebliebenen Functionsstörungen.

Die Behandlung der nach geheilten Verletzungen zurückgebliebenen Functionsstörungen beschäftigt gegenwärtig mehr denn je die ärztliche Welt in denjenigen Staaten, in welchen Unfallversicherungsgesetze bestehen.

Noch vor 6-7 Jahren befassten sich in Deutschland nur wenige Aerzte mit der Behandlung derartiger Störungen. Erst nach Inkrafttreten des Unfallversicherungsgesetzes, bei dessen Durchführung die rationelle Behandlung der Unfallverletzten von grösster Wichtigkeit ist, weil durch dieselbe der verunglückte Arbeiter in möglichst hohem Grade wieder arbeitsfähig wird, wurde das Interesse der Aerzte sehr rege durch die Frage in Anspruch genommen, wie die nach geheilten Verletzungen zurückgebliebenen pathologischen Veränderungen und die aus demselben resultirenden Functionsstörungen am rationellsten behandelt bezw. behoben werden könnten.

Es ist allgemein anerkannt, dass die mechanische Behandlung das geeignetste Heilverfahren zur Beseitigung dieser Störungen ist.

Seit mehr als einem halben Decennium beschäftige ich mich ausschliesslich mit dieser Heilmethode.

Zuerst behandelte ich die Unfallverletzten mittelst Massage, führte die passiven Bewegungen manuell aus und liess active Bewegungen an einer Sprossenleiter und mittelst Hanteln ausführen. Hierauf verwandte ich bis vor ca. einem Jahre bei der mechanischen Behandlung die in Deutschland gebräuchlichsten Apparate für Heilgymnastik. Meine Erfahrungen bei derartiger Behandlung der durch Unfall verletzten Arbeiter habe ich in meinen Arbeiten « Ueber die Erfolge der mechanischen Behandlung nach Unfällen, 1889 » und « Ueber Functionsstörungen nach geheilten Verletzungen und deren mechanische Behandlung, 1890 » sowie « Ueber Simulation und Uebertreibung der Unfallverletzten, 1891 » veröffentlicht.

Im Laufe der Zeit aber kam ich aus den später anzuführenden Gründen zur Einsicht, dass durch die bisherigen Methoden der mechanischen Behandlung sich die Functionsstörungen zwar beheben lassen, dass aber die aus der Behandlung entlassenen Verletzten für die Arbeiten des praktischen Lebens sich weniger eigneten, als man ihnen nach Abschluss des Heilverfahrens zugemuthet hatte. Mein Streben ging nun dahin, diesen Mangel zu beseitigen und führte mich dazu, ein neues System zur Behandlung der in Rede stehenden Affectionen zu schaffen, welches ich seit einem Jahre verwende. Ehe ich um des Näheren auf die Beschreibung desselben eingehe, möchte ich auf die Aufgaben der mechanischen Behandlung kurz eingehen. Die Aufgabe der mechanischen Behandlung ist: die nach geheilten Verletzungen zurückgebliebenen pathologischen Veränderungen an Knochen, Gelenken, Muskeln, Sehnen und Nerven zu beseitigen und die aus diesen krankhaften Veränderungen hervorgegangenen Funktionsstörungen, Steifigkeit von Gelenken, Schwäche und Atrophie der Muskulatur etc. zu beheben.

Auch die in Folge von Ruhigstellung der verletzten Gliedmassen während des akuten Stadiums der Verletzung entstandenen Kontrakturen von Gelenken und Muskeln, sowie die durch den Mangel an Thätigkeit bedingte allgemeine Muskelschwäche zu beseitigen, ist eine weitere in ihrer Bedeutung nicht zu unterschätzende Aufgabe der Mechanotherapie. Die mechanische Behandlung, wie sie von mir jetzt ausgeführt wird, besteht zunächst in Anwendung der Massage; dieselbe wird entweder manuell oder durch besondere hierzu construirte Apparate ausgeführt und bildet mit Recht einen integrierenden und stets erfolgreich angewandten Theil der mechanischen Behandlung. Auch ist sie ein vorzügliches Vorbereitungs- und Unterstützungsmittel für die Behandlung mittelst der Apparate. Sie wird daher mit gutem Erfolge da angewendet, wo nach Knochenbrüchen, Verstauchungen u. s. w. zurückgebliebene Knochengeschwülste (Kallusmassen), Exsudate, Infiltrationen wegzudrücken und behufs leichterer Resorption in die Blutbahnen einzuleiten sind. Die Massage macht ferner die Gewebe succulenter, weicher und dehnbahrer, wodurch die Wirkung der Behandlung mit den Apparaten für aktive und passive Bewegung, auf die ich nachher zu sprechen komme, erhöht wird.

Wir wenden daher die Massage nach geheilten Verletzungen in denjenigen Fällen an, wo es darauf ankommt, die normalen physiologischen Vorgänge in dem betreffenden Gliede anzuregen, einen lebhaften Stoffwechsel zu erzeugen, und die zurückgebliebenen ebenerwähnten pathologischen Produkte zur Resorption zu bringen.

Es ist mein Grundsatz, dass die Massage nur vom Arzt selbst und stets vor den Uebungen an den Apparaten vorgenommen wird. Dass die Massage nur vom Arzte rationell ausgeführt werden kann, ist selbstverständlich, weil der Arzt nur allein die Vorbedingungen für eine zweckmässig durchzuführende Massage kennt. Die kunstgerechte Anwendung der Massage erfordert nebst vieler Geschicklichkeit genaue Kenntniss der Anatomie und Physiologie, der medizinischen und chirurgischen Pathologie, kurz die Fähigkeit, Krankheiten zu diagnosticiren. Da diese Vorbedingungen nur der Arzt besitzt, so ist er nur allein in der Lage, eine Massage *lege artis* auszuführen.

Das Massiren Laien überlassen, heisst: ein bei richtiger Anwendung in seiner Wirkung erprobtes Heilmittel unwissenden Händen überliefern, welches dann anstatt Nutzen nur Schaden verursachen kann. Ausser manuell wird die Massage mittelst eigener von mir konstruirter Apparate ausgeführt. Dieselben ahmen die manuelle Massage gut nach und ersetzen in manchen Fällen die massirende Hand. Sie kommen da zur Anwendung wo eine länger dauernde und öfters zu wiederholende Massage indizirt ist.

Ich habe vier derartige Apparate konstruirt, welche zur Massage des Rückens und der Extremitäten dienen und erlaube mir Ihnen die Abbildungen zu demonstriren.

Sodann wende ich zur Lockerung steifer Gelenke, zur Dehnung verkürzter Muskeln und Sehnen, sowie geschrumpfter Narben besondere Apparate für passive Bewegungen an. Die passiven Bewegungen wurden früher theils manuell, theils an den Apparaten für aktive Bewegungen ausgeführt; bei diesen Methoden war es aber nicht möglich eine regelmässige, dem Zustande des zu behandelnden Gliedes genau entsprechende und mit der Zunahme der Beweglichkeit gleichmässige Bewegungsexcursion zu erzielen. Ich habe mich daher seit Jahren mit der Konstruirung von Apparaten für passive Bewegung beschäftigt, welche den genannten Anforderungen entsprechen und habe zur Zeit deren für sämmtliche Gelenke der oberen und unteren Extremitäten zur Verfügung. Diese sind so eingerichtet, dass an ihnen mit genauer Berücksichtigung des anatomischen Baues der Gelenke, die kleinsten, kaum merklichen Bewegungen in den einzelnen Gelenken der oberen und unteren Extremitäten passiv ausgeführt und nach und nach die Excursionen so gesteigert werden können, dass sie endlich den normalen Bewegungen vollkommen entsprechen. Um dieses bewerkstelligen zu können, sind an den einzelnen Apparaten die Stellvorrichtungen mit Skalen nach Centimetern und Millimetern versehen, so dass mann in der Lage ist genau ablesen zu können, eine wie grosse Beweglichkeit in diesem oder jenem Gelenke bei der Aufnahme, während der Behandlung und bei der Entlassung vorhanden ist. Die Uebungen werden so vorgenommen, dass bei der Aufnahme in die Behandlung zuerst constatirt wird, welche Beweglichkeit in dem zu behandelnden Gelenke noch vorhanden ist; sodann stellt man den Apparat so ein, dass an demselben die constatirte Bewegung um ein bestimmtes Plus erhöht wird. Wird nach einiger Zeit die angestrebte passive Bewegung erreicht, bezw. das Gelenk bis zu dieser gelockert, so wird der Apparat zu einer etwas grösseren Bewegung eingestellt, und dies geschieht nach und nach immer mehr, bis die möglichste Lockerung des Gelenkes erreicht wird.

Ich erlaube mir die Photographie der genannten Apparate zu demonstriren. Ein Theil derselben wird mittelst Transmission durch einen Gasmotor in Bewegung gesetzt.

Die weitere und sehr wesentliche Aufgabe der mechanischen Behandlung besteht in der Hebung der Functionsfähigkeit und Kräftigung der Gelenke und Muskeln durch aktive Bewegungen. Wie schon eingangs erwähnt, hat die Erfahrung gelehrt und wurde von den Behörden mit Recht hervorgehoben, dass die mit den bisherigen Methoden behandelten Verletzten, aus der Behandlung entlassen, sich für die Arbeit des praktischen Lebens weniger eigneten als man ihnen zugemuthet hatte. Die verletzten Extremitäten ermüdeten bei der Arbeit leicht und wurden schmerzhaft, es bildeten sich oft wieder Anschwellungen, besonders an den unteren Extremitäten und die verletzt gewesenen Arbeiter hatten überhaupt wenig Ausdauer bei der Arbeit. Die Erklärung für diese Thatsache liegt offenbar darin, dass die bisherigen Bewegungskuren nur an solchen Apparaten vorgenommen wurden, welche nur mehr oder weniger turnerische Bewegungen gestatteten, aber nicht diejenige Kombination von Bewegungen wieder einüben, welche zu den Verrichtungen der gewerblichen und industriellen Thätigkeit erforderlich sind.

Um nun den durch einen erlittenen Unfall arbeitsunfähig gewordenen Arbeitern Gelegenheit zu geben, sich in der Arbeit des praktischen Lebens wieder einzuüben, ist des Oeftern die Frage erörtert worden, ob es nicht zweckmässig wäre, Werkstätten zu errichten, in denen sie sich in der Verrichtung der verschiedensten Arbeiten ihres Berufes oder auch anderer, zu denen sie beschäftigt sind, geübt werden könnten. Abgesehen nun davon, dass die Errichtung solcher Werkstätten mit vielen Umständen und grossen Kosten verbunden ist und die Frage wie die Produkte dieser Arbeit verwerthet werden sollen, schwer zu lösen ist, stellen sich diesen Projekten noch verschiedene Schwierigkeiten entgegen. Einerseits kann der Arbeiter, der nach dem Unfallversicherungsgesetze noch als Invalide zu betrachten ist, zu einer bestimmten produzirenden Arbeit in einer Werkstatt gesetzlich nicht gezwungen werden, andererseits aber ist es sehr schwer, solche mit gewöhnlichen Werkzeugen auszuführenden Arbeiten den Unfallverletzten verrichten zu lassen, welche seinem allgemeinen Kräftezustand und der Funktionsfähigkeit der verletzten Extremität entsprechen.

Ich hatte es mir daher schon seit Jahren zur Aufgabe gemacht, eine Methode zur Hebung der nach geheilten Verletzungen zurückgebliebenen Funktionsstörungen ausfindig zu machen, bei welcher die Unfallverletzten mit ihren geschwächten Körpertheilen solche Bewegungen ausführen, wie sie dieselben bei der Arbeit im praktischen Leben zu machen gezwungen sind, und die auch gestattet, dass die Arbeitsleistung dem allgemeinen jeweiligen Kräftezustande, wie auch der Leistungsfähigkeit des verletzten Körpertheils angepasst werden kann. Diese Aufgabe glaube ich nun dadurch gelöst zu haben, dass ich eine Reihe von Apparaten und modificirten Werkzeugen construirte, an und mit welchen:

1. Solche Bewegungen geübt werden, welche bei der gewöhnlichen Arbeit ausgeführt werden.

2. Die Arbeitsleistung dem jeweiligen Kräftezustande durch Einschaltung von Wiederständen angepasst werden kann.

3. Keine productive Arbeit verrichtet wird.

Ich erlaube mir die Photographien von solchen modificirten Werkzeugen und Geräthschaften, wie Kämme, Bohrer, Sägen, Winden, Hobel u. s. w. zu demonstriren.

Durch die genannten Einrichtungen ist man im Stande den Unfallverletzten mit im praktischen Leben gebräuchlichen Werkzeugen in der ersten Zeit der Behandlung nicht produzirende Arbeiten, die eine ganz geringe Aufwendung von Kraft und Bewegungen erheischen, verrichten zu lassen. Ist er nach einiger Zeit im Stande, den eingeschalteten Widerstand zu überwinden, bezw. die ihm gegebene Arbeit mit Leichtigkeit auszuführen, dann werden die Widerstände, sowohl als auch die Bewegungen vergrössert, und dies allmählich immer mehr, bis endlich zu ihrer Ueberwindung der Unfallverletzte die gleiche Kraft anwenden muss, wie bei der betreffenden Arbeit im praktischen Leben. Die Anwendung solcher Werkzeuge, Geräthschaften u. s. w. bei der Wiederherstellung der Unfallverletzten hat ferner den Vortheil, dass die Verletzten nicht nur den geschwächten Körpertheil, wie den verletzten Arm, das Bein u. s. w. zur praktischen Arbeit wieder einüben bezw. kräftigen, sondern, dass sie auch andere Bewegungen des Körpers wieder auszuführen lernen, deren sie sich während der Zeit der Heilung des acuten Stadiums der Verletzung entwöhnt haben.

Ein Vorzug dieser neuen Methode liegt weiterhin darin, dass die Uebungen an den modificirten Werkzeugen frei und in natürlicher Weise, d. h. wie bei der wirklichen Arbeit vorgenommen werden. Auch die Beurtheilung der Leistungsfähigkeit der Unfallverletzten wird durch die Anwendung dieser Methode eine leichtere.

Während man nämlich bisher nur aus dem objektiven Befunde und aus den unsicheren und oft sich wiedersprechenden Angaben der Unfallverletzten selbst einen Schluss auf die Arbeitsfähigkeit derselben zu ziehen in der Lage war, kann man nunmehr aus den Leistungen mit und an den Geräthschaften u. s. w. sich ein bestimmtes Urtheil über die Arbeitsfähigkeit der Unfallverletzten bilden.

Auch in der Beurtheilung der Simulation und Uebertreibung der Unfallverletzten geben diese Apparate treffliche Handhaben ab, indem an denselben die Unfallverletzten, theils bei den ihnen verordneten Bewegungen, theils bei der von ihnen zu verrichtenden Arbeit sehr gut beobachtet und so einer Simulation oder Uebertreibung leicht überführt werden können. Ich habe bisher nach meinem System bereits über 200 Unfallverletzte behandelt. Die erzielten Erfolge sind als sehr gute zu bezeichnen, indem die Verletzten sich in jeder Hinsicht als arbeitsfähiger erwiesen haben, als es bei den früher von mir nach anderem System behandelten der Fall war.

Prof. **J. E. Moore** (Minneapolis):

Effect upon the ankle joint of excision of the fibula.

Desault was the first to suggest that the fibula could be removed as a conservative measure, and still leave a good serviceable leg. The operation was first performed by Percy. Kermisson, Jackson, Erichsen, Beclard, Mal-

gaigne and Sentin have all reported cases. Modern text-books have either very little or nothing to say upon the subject.

This bone is not very prone to become diseased, and being of lesser importance than its fellow the tibia, operators have failed to report their cases; therefore when the writer was called upon to operate the first time, he found it difficult to learn what the effect upon the ankle joint would be.

It is easy to understand how the muscles attached to the fibula can form attachments to fascia and to each other, and thus continue to perform their functions satisfactorily after the bone has been removed, but it is not so easy to understand what the effect of excision of the outer malleolus will be upon the ankle joint.

Erichsen reports a case of a child, in which he removed the fibula, and the result after a time was that the foot turned inward. Judging from this case, and from the fact that the outer ligaments were destroyed, and the outer muscles of the leg weakened, and that the foot was already turned inward by the enlarged malleolus, I concluded that the tendency would be for the foot to turn inward, and therefore had the shoe of my first patient so constructed that the outer side of the foot was slightly elevated. This proved to be the very thing I should not have done because the foot turned outward.

Another point to be considered is that while in the normal ankle joint there is very little, if any lateral motion, after the removal of the outer malleolus there is a chance for very free lateral motion. This element of weakness is the one that caused the deformity in my case.

The operation of excision of the fibula requires no special description, save that it is always necessary to protect the ankle and knee joint as much as possible. It is very desirable to preserve the periosteum, but, in my cases, the inflammation was tubercular and the periosteum had to be sacrificed.

Case I. — B. L. aged six years, was brought to me in Oct. 1892, with a tubercular inflammation of the right fibula, which was said to have been the result of an injury sustained over one year previously. I operated at this time and found the largest focus of disease at the junction of the lower with the middle third. The lower third of the bone was apparently healthy. The diseased portion was thoroughly scraped and chiselled out and after thoroughly irrigating the cavity and dusting it with iodoform, it was allowed to fill with blood-clot. Union by first intention was perfect. The leg was protected by a plaster of Paris cast for about two months, when the boy was allowed to walk upon it. All seemed to be well for about six months, but after that he began to suffer pain and it very soon became apparent that he was suffering from the same trouble as before, but at points above and below the former disease. The disease extended quite rapidly. The malleolus was decidedly enlarged, and the foot pushed inward. The propriety of amputation was discussed, but it was decided to remove the diseased bone instead, which I did in June 1893. The disease did not extend above middle third of the bone, so it was deemed advisable to leave a portion of the healthy bone for muscular attachment, and to afford a better stump for an artificial limb, in case amputation should become necessary later. The bone was sawn through at a perfectly healthy part, and the lower fragment completely removed. The cartilage and periosteum on the inner side of the

malleolus were found to be healthy and were left, so the ankle joint was not opened. The wound was closed without drainage, and union by first intention was complete. It is of interest to note in passing that a section through the bone at the point filled with blood-clot, at the first operation, showed it to consist of compact bony tissue throughout. From this we might infer that the blood-clot takes a more active part in bone formation than is generally believed.

After about six weeks, the boy began to walk upon the foot. At first the limp was very decided, but soon disappeared almost entirely, and the deformity was scarcely perceptible. In Jan. 1894, about six months after the operation, the mother brought the boy to me stating that the foot was changing in shape. Upon examination I found that when he bore his weight upon the foot, the tibia slid inward over the astragalus, making the malleolus very prominent and causing the foot to turn outward. By fixing the leg, the foot could be moved from side to side over half an inch. The deformity is very well shown in the accompanying photograph. I applied an ordinary weak-ankle brace with a strap pulling the tibia outward. It is evident that the patient will always be obliged to wear some kind of mechanical appliance, unless operative surgery can afford him relief.

Case II. — C. M. a male, aged 32, came to me in Jan. 1893, with a tubercular inflammation of the right fibula, which I operated upon removing



the diseased portions thoroughly. His pain was relieved for a time, and he returned to his work, but a relapse followed, and in August 1893, I cut

through the bone at a healthy point above four inches from the upper end, and removed the lower fragment completely. I found it impossible to protect the joint as I had done in the first case, so it was opened quite freely. The opening in the capsule of the joint was closed with cat-gut and the outer wounds closed over it. A few strands of cat-gut were placed in the outer wound just over the ankle joint for drainage. The patient made an uninterrupted recovery, and, at the end of two months, began to bear some weight upon the foot, when walking with crutches. In Feb. 1894, about six months after the second operation, he writes that his foot is strong and straight; that he walks about the house without a cane, and with a very slight limp; his health which was very much run down, has been completely restored. The accompanying photograph shows his foot six months after the operation.

Case III. — Through the kindness of Dr. Gillette of St. Paul, I have recently examined a man who had his fibula removed seventeen years ago



for disease, at some country-town in Wisconsin. There is very limited motion at the ankle joint, and the foot presents a well marked case of talipes equinus. The foot has been well and strong ever since recovery from the operation. The partial ankylosis and equinus are evidently due to the suppurating inflammation which followed the operation.

The cases reported are too few to enable us to draw any very definite conclusions, but are sufficient to establish the fact that the operation is a justifiable one, inasmuch as it saves a leg which is much better than an artificial one. Taking into consideration the fact that deformity does often

occur after this operation and that in some cases it is a varus and in others a valgus, it would seem that the only rational after-treatment is to copy after nature and to support the leg upon both sides by mechanical means in such a manner as to prevent lateral motion at the ankle joint.

I believe that in case the deformity, in my first case, increases so as to become disabling, or even if he is obliged to wear a cumbersome appliance permanently, I can do him good service by establishing bony union between the tibia and the astragalus. In Dr. Gillette's case I believe the proper treatment would be to perform a linear osteotomy upon the tibia, and place the foot at a right angle to the leg.

Prof. **A. Mayo Robson** (Leeds):

The surgery of the gall-bladder and bile ducts with brief notes of eighty cases.

In the limited time allowed for a paper, it is absolutely impossible to deal fully with such an important subject as that of the diseases of the gall-bladder and bile ducts, but fortunately affections of these parts requiring surgical interference, can for the most part be considered under the one subject of cholelithiasis, as gall stones are in the greater number of cases the *fons mali.*

In a work published by Cassells Co., London 1892, I have given detailed histories of forty-one operations on the gall-bladder and bile ducts, but I have operated since on thirthy-one cases in addition, and I now have the honour to hand round a printed table of eighty consecutive cases, embodying my personal operative experience of the subject at the same time, however I should remark that my conclusions are based on a much larger number of cases which I have seen or have been immediately concerned in, in consultation with colleagues or other medical friends.

Among the prominent symptoms and complications of cholelithiasis, which I have had experience of, are:

1. Spasms or biliary colic without jaundice, the attacks being repeated at longer or shorter intervals, coming on without apparent cause, usually starting in the epigastrium or under the right ribs and radiating to the right scapular region or to the shoulder, and often ending in vomiting, which usually gives relief.
2. Collapse, due to the intensity of the pain, which I have known to cause death without any other complication.
3. Spasmes followed by evanescent icterus.
4. Pain followed by persistent jaundice and enlargement of the liver, which may give rise to the suspicion of malignant disease, but which may be usually diagnosed from cancer by the presence of.
5. Attacks of pain accompanied by a feeling of chilliness or a rigor and followed by increased temperature and then by profuse perspiration, the whole attack resembling one of ague.
6. Distension (hydrops) of the gall-bladder without jaundice, ordinarily due to impaction of gall stones in the cystic duct.

7. If accompanied by persistent jaundice, distension of the gall-bladder raises a suspicion of malignant disease either of the liver or bile duct or of the head of the pancreas.

8. Ileus due to atony of the bowel, apparently dependent on the pain producing a profound impression on the nerves of the abdomen leading to enormous distension and to the symptoms and appearance of acute intestinal obstruction.

9. Acute intestinal obstruction dependent on

a) Paralysis of gut due to local peritonitis in the neighbourhood of the gall-bladder.

b) Volvulus of small intestine.

c) Impaction of large gall stone in some part of the intestine after ulcerating its way from the bile channels into the bowel.

10. General haemorrhages, the result of long continued jaundice, either dependent on gall stones alone or on cholelithiasis associated with malignant disease.

11. Persistent vomiting, with such serious digestive disturbances as to threaten death from exhaustion.

12. Localised peritonitis producing adhesions, which may then become a source of trouble even after the gall stones have all been got rid of. I believe that nearly every attack of biliary colic is accompanied by adhesive peritonitis, as my experience is that in all cases where there have been characteristic seizures, adhesions are found.

13. Dilatation of stomach dependent on adhesions around the pylorus.

14. Ulceration of the bile passages establishing a fistula between them and the intestine.

15. Abscess of the liver.

16. Localised peritoneal abscess.

17. Abscess in the abdominal walls.

18. Fistula at the umbilicus or elsewhere on the surface of the abdomen.

19. Empiema of gall-bladder.

20. Suppurative choleangitis.

21. Septicœmia or pyæmia.

22. Gangrene of the gall-bladder.

23. Perforative peritonitis due to ulceration or to rupture of the gall-bladder ducts.

24. Extravasation of bile into the general peritoneal cavity.

25. Pyelitis of the right side.

26. Cancer of the gall-bladder or of the ducts.

27. Subphrenic abscess.

28. Empyema on the right side.

29. Pneumonia of the lower right lobe.

30. Chronic invalidism and mobility to perform any of the ordinary business on several duties.

A study of the cases in the table handed round, will show that where medical means have failed, surgery holds out very good hope of success in nearly every complication of cholelithiasis, if the patient be not too much exhausted to permit of any major operation.

Cases complicated with malignant disease however are decidedly unfavorable ones for operation, as will be seen by referring to such cases on the tables: first, because the subjects of cancer are not only, as a rule, cachectic and worn down by disease before the surgeon is called in, and therefore unfitted to bear the shock of any operation, and secondly because such patients are particularly prone to hæmorrhage at the time of operation or subsequently, which may be uncontrollable.

I would here take the opportunity of correcting an observation made, several years ago, in a paper read before the clinical society of London, which I have since found to need qualification. I then remarked, that there was more risk in operating on profoundly jaundiced patients on account of hæmorrhage.

While I still think there is greater risk in operating on such cases, I have found by ample experience that the danger is not simply from the presence of jaundice, but from the presence of jaundice combined with malignant disease, and I feel that I cannot emphasize too strongly the fact, that operations undertaken on patients with malignant disease of the head of the pancreas, of the bile ducts or of the liver, if combined with deep jaundice, are attended with very great risk; and that, in such cases, the great risk is not compensated for by the slight respite which may be given by establishing a biliary fistula, as recommended by some able surgeons.

It may however be worth remarking, that in order to avert the danger of hæmorrhage in jaundiced patients, I have found the administration of chloride of calcium, for a few days before operation, to make the blood more plastic and to lessen the tendency to bleeding, both at the time of operation and subsequently.

For this therapeutic measures, I am indebted to Dr. A. E. Wright's researches on the coagulability of the blood, published in the *British Medical Journal* for December 19. 1891.

After operation, the drug may be continued either by the mouth or by nutrient enemata for some time, with advantage.

In jaundiced cases, I prefer to ligature all bleeding parts rather than to trust to pressure forceps for hæmostasis.

The subject of diagnosis is too important to pass over in a few words and too long to discuss in a short paper, but I would remark that there are two main points for consideration.

First: Are gall stones present?

Second: Is there malignant disease?

A careful consideration of the previous history will usually enable the former question to be answered and especially the history of attacks of « spasms » preceding other complications.

The latter question cannot, I believe, be always positively answered, but as a rule, the preliminary history of « spasms », of pain preceding the jaundice, and of intermittent pyrexia, with the absence of enlargement of the gall-bladder, will point to cholelithiasis.

It may be worth noticing that in all the cases of malignant disease with jaundice on which I have operated, the gall-bladder formed a perceptible tumour, whereas when the jaundice was dependent on gall stones, there was no marked tumour present.

Another diagnostic point worth remarking, is that in cholelithiasis there is usually tenderness on pressure over some point between the eighth or ninth costal cartilage and the umbilicus.

In three cases, the pain in the so called « spasms » has been referred to the left side, thence radiating to the left scapular region, and in such cases I have found the pylorus adherent to the gall-bladder or cystic duct.

The so called diagnostic operations of sounding for gall stones and aspiration of a distended gall-bladder, I believe to be futile and dangerous and much better replaced by a small exploratory incision, when treatment can, at the same time, be carried out if required.

Treatment. — After medical treatment has been fairly tried and failed, I think most surgeons agree that surgical measures should be resorted to.

While cholecystotomy is generally recognized as the operation to be aimed at in the treatment of cholelithiasis, it is often impossible to say what operation will have to be done until the abdomen is opened.

The indications for operating would seem to me to be as follows:

1. In frequently recurring biliary colic without jaundice, with or without enlargement of the gall-bladder.

2. In enlargement of the gall-bladder without jaundice, even if unaccompanied by great pain.

3. In persistent jaundice ushered in by pain, and where recurring pains with or without ague-like paroxysms render it probable that the cause is gall stones in the common duct.

4. In empyema of the gall-bladder.

5. In peritonitis, starting in the right hypochondrium.

6. In abscess around the gall-bladder or bile ducts whether in the liver or under or over it.

7. In some cases where although the gall stones may have passed, adhesions remain and prove a source of pain and illness.

8. In fistula, mucous or biliary.

9. In certain cases of jaundice with distended gall-bladder dependent on some obstruction in the common duct; but in such cases the increased risk must be borne in mind, as maglignant disease will probably be the cause of the obstruction.

Supposing the case to prove a suitable one for cholecystotomy and the gall-bladder and ducts can be cleared without great difficulty by means of forceps within and the fingers outside the ducts, the opening in the gall-bladder can be sutured to the aponeurosis, which I think preferable to skin fixation, and drained, which I infinitely prefer to immediate suture of the opening. But if the ducts cannot be cleared, what may be done?

a) Cholelithotrity or crushing of the gall stones *in situ* by means of the finger and thumb or by padded forceps, an operation which I have successfully performed on numerous occasions and which I prefer to the more formidable procedure of incising the ducts or of fixing the gall-bladder in the intestine.

b) Choledochotomy, or incision of the duct whether cystic or common, the incision being afterwards sutured, not an easy matter on account of the

depth, but which I have found to be best effected by means of a rectangular cleft palate needle. A drainage tube should always be inserted into the right kidney pouch in these cases.

c) Cholecystenterostomy or the making of an anostomosis between the gall-bladder and intestine, easily effected if the gall-bladder be dilated, with difficulty performed if it be contracted as is so often the case.

I have performed this operation three times, with immediate success and recovery in all, and with complete and permanent relief in two.

The method I prefer is that by means of the decalcified bone bobbin, which enables the operator to accomplish the anostomosis rapidly, as only two sutures have to be employed.

d) The daily injection of fluids, after an interval of some days, through the cholecystotomy opening, which will either soften or dissolve the concretions.

For this I have used hot water, a solution of taurocholate of soda, aether, and aether and turpentine, with more or less success, but I think that doctor Brockbank's suggestion to use an injection of olive oil or a 5 pro cent solution of sapo-animalis or oleic acid will be worth more fully trying.

e) Cholecystectomy may be required as a secondary operation in cases of structure of the cystic duct, the common duct being free. On three occasions in which I have excised the gall-bladder, it has been for mucous fistula depending on structure of the cystic duct following on gall stones and all the cases were completely and permanently relieved cholecystectomy can seldom be advisable or necessary as a primary operation in gall stones, and extremely surely possible in our malignant disease.

In cholecystotomy, where it is impossible to bring the margins of the incised gall bladder into the wound, and where the parietal peritoneum cannot be tucked down to meet the edges of the opening, I have made a tube of the omentum; but in such cases no hesitation need be felt in trusting to a drainage tube, as the peritoneal cavity soon becomes occluded around the drain, and there is little or no tendency to the passage of bile among the viscera, so that a suprapubic drainage opening is quite unnecessary.

With very few exceptions I have found a vertical incision along the upper part of the right linea-semilunaris to give ample room, but if required I have not hesitated to get further room by a transverse cut in addition.

Suture of peritoneum, aponeurosis and skin by separate stitches, effectually guards against ventral hernia, if the patient be kept recumbent for from 21 to 28 days and if a firm oval pad be worn under a belt for a few months subsequently.

In all cases strict antiseptic precautions have been observed and the abdomen has been left as clean and dry as possible.

In conclusion, I would emphasize, that with due skill and adequate care, operations on the gall bladder and bile ducts are among the most successful of the major operation, but as many of them are extremely difficult, and as it is impossible to say beforehand whether any case may not prove so, I think such surgical work should only be undertaken by those

who have had experience in abdominal surgery and who have witnessed or helped in several operations of this kind.

As soon as this is the case we shall cease to witness the varying rates of mortality in the hands of different operators, of from 50 to almost 0 per cent and shall probably find that, excluding cases of malignant disease associated with jaundice, the all round mortality will not exceed 5 per cent.

I hope the time is not far distant when it will be fully recognized that through cholelithiasis, so far as its causes and its early treatment are concerned, is distinctly a condition for medical treatment, it is both unjust to the patient and unfair to the profession to continue medical treatment until serious complications supervene or the patient is almost, if not quite, past relief before the aid of surgery is invoked.

Mr. Mayo Robson's series of operati

No.	Name.	Sex.	Age.	Date.	Operation.
1	H. E.	F	33	|6|84	Cholecystotomy.
2	H.	»	22	|7|85	Do.
3	V. B.	»	42	14|1|88	Do.
4	E. C.	»	44	19|3|88	Do.
5	H. F.	»	32	2|5|88	Do.
6	G. B.	»	40	14|6|88	Do.
7	Mrs. J.	»	40	9|7|88	Do.
8	A. H.	»	42	29|7|88	Do.
9	S. G.	»	49	29|8|88	Do.
10	G. B.	M	50	10|9|88	Do.
11	W. T.	»	42	23|12|88	Do.
12	V. B.	F	44	2|3|89	Cholecystenterostomy.
13	C.	»	41	28|3|89	Cholecystotomy.
14	H.	»	32	2|5|89	Do.
15	H.	M	55	7|9|89	Do.
16	A. W.	F	41	26|9|89	Do.
17	F.	»	34	10|10|89	Do.
18	H.	»	32	16|1|90	Do.
19	G. T.	»	42	14|2|90	Do.
20	R.	M	50	5|5|90	Do.
21	S. G.	F	51	14|5|90	Cholecystectomy.
22	C.	»	30	3|6|90	Cholecystotomy.
23	B. P.	M	29	19|6|90	Do.
24	B.	F	42	22|6|90	Exploratory.
25	J. E.	»	25	2|9|90	Cholecystotomy.
26	H.	»	30	1|11|90	Do.
27	H. E.	»	68	12|11|90	Laparotomy.
28	E. W.	»	40	14|11|90	Cholelithotrity.

on the gall-bladder and bile ducts.

Remarks.	Result.	After history
Distended gall-bladder. 12 gall stones removed.	R	Small mucous fistula persisted. In good health 1893.
Distended gall-bladder. 60 gall stones.	R	Mucous fistula for a time cured by cholecystectomy. In good health 1893.
Empyema of gall-bladder.	R	Biliary fistula for a time. Ultimately quite well and in good health 1892.
14 gall stones removed.	R	Cured.
42 gall stones removed.	R	Cured.
Abscess. 2 large gall stones.	R	Cure. No fistula.
Distended gall-bladder. 2 large gall stones.	R	Complete recovery and no recurrence.
Slight jaundice. 2 large gall stones.	R	Cure. Well 3 years after.
66 gall stones.	R	Complete and permanent recovery. Well 5 years after.
Intense jaundice. Distended gall-bladder. Cancer of pancreas.	D	9th day hæmorrhage.
Deep jaundice. Distended gall-bladder. Cancer of common bile duct.	R	Relief for a time. Death later from progress of disease.
Gall-bladder united to colon.	R	Quite well 1893.
Distended gall-bladder. 14 gall stones.	R	Apparent cure.
Distended gall-bladder. 42 gall stones.	R	Apparent cure.
70 gall stones.	R	Quite well 1894.
3 gall stones.	R	When last heard of, well.
12 gall stones.	R	Quite well when last seen.
Distended gall-bladder. 2 gall stones.	R	Quite well when last seen.
1 large gall stone.	R	Quite well when last seen.
1 large gall stone.	R	Quite well when last seen.
Mucous fistula, stricture of cystic duct, following gall stones.	R	Complete and permanent cure. Well 1893.
Jaundice. Stones crushed in common duct.	R	Well 1894.
6 gall stones.	R	Apparent cure. Well 1892.
Jaundice. Tumor close to common duct.	R	Perfectly well some months after.
Gall stones in gall-bladder; also abscess of liver, containing gall stones (38 in all).	R	Apparent cure.
1 gall stone removed, several crushed in ducts.	R	Apparent cure.
Gall stone producing volvulus. Laparotomy and untwisting volvulus. Large gall stone afterwards passed per anum.	R	Heard of as well and healthy a year after.
Large gall stone crushed in common duct.	R	Rapid recovery and apparent cure.

Mr. Mayo Robson's series of operatio[ns]

No.	Name.	Sex.	Age.	Date.	Operation.
29	R.	M	39	29|12|90	Cholecystotomy.
30	J. R.	F	45	29|12|90	Do.
31	E. W.	»	55	13|1|91	Do.
32	H. M. C.	»	42	5|2|91	Hepatotomy for gall stones.
33	T. G.	M	50	17|2|91	Exploratory.
34	H. M. C.	F	42	19|3|81	Cholecystotomy.
35	F.	»	35	26|2|91	Do.
36	J. L.	M	45	5|3|91	Do.
37	B. S.	F	40	12|3|91	Do.
38	H.	»	32	23|3|91	Do.
39	E. R.	»	40	2|4|91	Cholelithotrity.
40	E S.	»	50	7|5|91	Do.
41	M.	»	59	5|12|91	Cholecystotomy.
42	J. R.	»	51	14|1|92	Exploratory.
43	C.	F	44	|2|92	Cholecystotomy.
44	J. O.	M	51	3|3|92	Do.
45	A. M.	»	37	|3|92	Do.
46	R.	F	56	15|6|92	Do.
47	F. T. W.	M	18	6|8|92	Exploratory.
48	A. M.	M	38	6|8|92	Cholecystenterostomy.

on the gall-bladder and bile ducts.

Remarks.	Result.	After history
Numerous gall stones.	R	Rapid recovery. Well 1893.
Cancer of pancreas. Intense jaundice. Hæmorrhages from nose, bowel, &c.	D	Patient extremely exausted at time of operation which probably did not much hasten death.
Gall stones crushed in cystic duct.	R	Cure.
Cyst of liver due to dilated hepatic duct.	R	Relief, small discharge of bile persisted for a time.
Distended gall-bladder. 30 oz. fluid removed by aspirator. Tumour of head of pancreas.	R	Marked relief. Returned home within the month.
Intense jaundice. Gall stone $^3/_4$ in. diam. removed from gall-bladder.	R	Relief. After returning home at end of month contracted Influenza and had fatal pneumonia.
Stones crushed in common duct.	R	
Deep jaundice. Gall stone crushed in common duct.	R	In fourth week diarrhœa and sudden death apparently, from perforation of bowel. Nothing abnormal in region of bile ducts.
25 gall stones removed and 2 crushed in common duct. Jaundice.	R	Apparent cure.
1 gall stone.	R	Apparent cure.
Gall-bladder not opened. 1 stone size of filbert crushed in cystic duct.	R	No recurrence of symptoms. Well 1894.
5 stones crushed with fingers and forceps.	R	Apparent cure.
Distended gall-bladder. Movable right kidney.	R	Good recovery in July 1893. No recurrence of symptoms.
Solid tumour of gall-bladder. Thought to be malignant. Exploration by needles after abdomen had been opened.	R	Ultimate complete recovery without further treatment.
8 gall stones removed from gall-bladder, 15 from cystic duct.	R	Cured.
Gall stones crushed in cystic duct.	R	Cured.
Jaundice. Gall stones removed from gall-bladder and cystic duct.	R	Biliary fistula persisted for a time, but ultimately closed, to reopen after another attack of biliary colic, followed by jaundice.
Gall stones in bladder and in cystic and common ducts; latter crushed, former removed.	R	Cured.
Recurrent attacks of pain in hypochondrium. Extensive adhesions of gall-bladder broken down.	R	Gained 2 stones in weight after operation. Well 1894.
Dilated cystic duct united to colon by small decalcified bone bobbin.	R	Perfectly well for some months after which jaundice recurred.

Mr. Mayo Robson's series of operations

No.	Name.	Sex.	Age.	Date.	Operation.
49	T.	F	50	29/9/92	Cholecystotomy.
50	E.	»	50	4/10/92	Do.
51	L. P.	»	40	12/1/93	Do.
52	A. M.	M	—	28/1/93	Choledochotomy.
53	B.	F	36	24/2/93	Cholecystotomy.
54	J. O.	M	51	3/3/93	Do.
55	A. C.	F	37	11/3/93	Do.
56	H.	M	50	11/4/93	Do.
57	G. D. T.	F	44	28/4/93	Cholecystectomy.
58	M. L.	»	54	5/5/93	Exploratory.
59	E. B.	»	44	6/5/93	Cholecystotomy.
60	H. G.	»	40	19/5/93	Do.
61	S. J. R.	»	35	19/5/93	Do.
62	P. S.	»	31	25/5/93	Do.
63	F.	»	54	6/6/93	Do.
64	B. B.	M	58	20/6/93	Do.
65	L. P.	F	—	31/7/93	Cholecystenterostomy by decalcified bone bobbin.
66	J. G.	M	52	24/8/93	Cholecystotomy.
67	C.	F	35	4/9/93	Do.
68	B.	»	40	26/9/93	Do.
69	K. B.	»	44	22/9/93	Do.
70	C.	»	31	14/11/93	Do.
71	E. R.	M	56	21/10/93	Do.
72	M. A. K.	F	30	30/11/93	Do.

on the gall-bladder and bile ducts.

Remarks.	Result.	After history
Jaundice. Shrunken gall-bladder. Gall stone in bladder and several in cystic and common ducts crushed.	R	Well 1893.
Jaundice. 2 large stones in gall-bladder, 1 in common duct removed by scoop.	R	Well 1893.
6 gall stones from cystic duct. Several crushed in common duct.	R	Small biliary fistula persisted, but at times closed, see 65.
Large gall stone removed from common duct through incision which was afterwards sutured, drainage.	D	Fœcal extravasation through small perforation in colon: caused by separating adhesions and unrecognised at time of operation.
6 large stones removed.	R	Cured.
Contracted gall-bladder. Numerous stones crushed in common duct.	R	Recovery complete. Quite well 1894.
Shrunken gall-bladder. 1 stone in cystic duct.	R	Cured. Well when last seen.
156 gall stones removed.	R	Perfect recovery.
Mucous fistula over gall-bladder.	R	Well 1894.
Cancer of gall-bladder.	R	Wound healed by first intention and patient left apparently relieved.
Contracted gall-bladder. 2 stones in cystic duct crushed.	R	Well when last heard of.
Gall stone weighing 112 grs. removed from cystic duct.	R	Perfectly well some months subsequently.
2 large gall stones in cystic duct.	R	Cured.
Stone crushed in common duct.	R	Quite well when seen some time after.
Distended gall-bladder. 3 stones removed from cystic duct.	R	—
Several large stones in cystic and common ducts removed, crushed.	R	Bronchitis 3rd week and patient left the Infirmary at her own request.
Biliary fistula.	R	Quite well 1894.
Large stone in cystic duct.	R	Quite well 1894.
27 gall stones removed.	R	Well 1894.
Distended gall-bladder. 6 stones removed from gall-bladder and cystic duct.	R	Perfectly well Febr. 1894.
Stones in cystic duct and extensive adhesions.	R	Well when last heard of.
Sinus discharging at umbilicus. 18 gall stones removed from gall-bladder, together with pus and mucus.	R	March 94 wrote to say very well.
6 gall stones removed from common duct and several crushed.	R	Cured. Well some months after.
5 gall stones removed.	R	Cured. Well some months after,

Mr. Mayo Robson's series of operations

No.	Name.	Sex.	Age.	Date.	Operation.
73	P.	M	49	12 93	Laparotomy. Lavage and drainage.
74	J. G.	»	39	12 3 94	Laparotomy. Separation of adhesions of pylorus to gall-bladder.
75	W. K.	»	—	10 93	Cholecystotomy.
76	H. C.	F	45	18 2 94	Do.
77	L.	»	32	3 3 94	Do.
78	E.	»	35	7 3 94	Do.

on the gall-bladder and bile ducts.

Remarks.	Result.	After history
After symptoms of gall stones for 29 years, acute general peritonitis starting over gall-bladder. Rupture of bile ducts and extravasation of several pints of bile with pus found at operation	R	Perfect recovery. Patient well and at business within two months.
History of cholelithiasis 6 years before. 5 years history of pain, vomiting, &c.	R	Gained 2 stones in weight in three months. Apparent cure.
Deep jaundice. Distended gall-bladder. Emaciation. No pain. Scirrhus of head of pancreas.	D	Patient much exhausted and emaciated at time of operation; almost died under anhaestetic. Death apparently from shock on 2nd day.
6 gall stones in bladder and 23 in cystic duct.	R	March 1894 write to say «Better than for years.»
20 gall stones removed. Gall-bladder distended. No jaundice.	R	Recovering and apparently well.
Distended gall-bladder. 35 gall stones removed. No jaundice.	R	Recovering and apparently well.

Dr. **H. Kümmell** (Hamburg):

Die Radicaloperation der Perityphlitis durch Resection des Wurmfortsatzes.

Kümmell hat in 13 Fällen die Entfernung des Wurmfortsatzes vorgenommen.

Sämmtliche Fälle sind geheilt.

Es handelte sich um Patienten, welche 3-20 Anfälle überstanden hatten.

Einen Rückfall hat Keiner gehabt.

Prof. **L. Bertini** (Roma):

Risultati definitivi di otto casi di nefrorrafia.

In questi ultimi cinque anni ebbi occasione di esaminare n. 16 casi di rene mobile: dieci nel mio reparto chirurgico all'ospedale di S. Giacomo, sei nella mia pratica privata. Dei sedici casi, undici ne riscontrai in donne e cinque in uomini, la cui età oscillò dai 22 ai 37 anni.

Il rene spostato fu osservato tredici volte a destra e tre a sinistra, compreso un caso in cui si ebbe doppio rene mobile.

Riguardo alle cause che produssero lo spostamento di tale organo, potei desumere che in sei casi fu dovuto a traumi; in quattro fu consecutivo al travaglio del parto; pei rimanenti casi non fu possibile trovare una causa apprezzabile.

Solamente in sette casi per le forti sofferenze che si avevano, come brevemente dirò nelle storie cliniche, non esitai d'intervenire chirurgicamente; mentre nei rimanenti bastarono i mezzi contentivi, per mantenere ridotto il rene mobile, e menomare o far scomparire i disturbi relativamente lievi prodotti dalla presenza del rene spostato.

Ed ora riassumiamo brevemente le storie cliniche.

I. Santarelli Rosa, di anni 34, contadina di Poggio delle Capanne (Toscana), ha goduto sino all'età di venti anni buona salute; ebbe quattro parti, di cui i primi tre furono felicissimi, il quarto si effettuò con grande difficoltà: alla fine del puerperio cominciò ad avvertire uno stimolo frequente di urinare, che al dir della inferma si ripeteva dalle 30 alle 40 volte nelle 24 ore: l'emissione delle urine però si compiva senza dolore, e l'urina non presentava nulla di anormale.

Così procedettero le cose per circa un mese, quando la Santarelli cominciò ad essere molestata da un dolore gravativo all'ipogastrio, che si diffondeva alle regioni iliache e che aumentava specialmente nella stazione eretta e nella deambulazione. Detto dolore andò successivamente aumentando fino a divenire parossistico, e ad esso si aggiunsero gastralgie insopportabili, nausee e vomito ostinato.

L'inferma è magra, pallida, estenuata dalle lunghe e continue sofferenze che vanno di giorno in giorno aumentando, al punto che ella stessa insistentemente domanda un soccorso qualsiasi; in tali condizioni viene ricevuta nel mio reparto chirurgico.

L'esame dell'addome fece rilevare la presenza di un tumore duro, spostabile, nel quadrante superiore destro, tumore che si poteva respingere in varie direzioni, e in basso fin sotto l'ombelico.

La forma, il volume, la consistenza e la riduzione del medesimo nella regione renale, e la cessazione quasi per incanto delle sofferenze quando questo, facendo rimanere l'inferma in decubito dorsale, manteneva la sua posizione normale, chiaramente dimostrava che si aveva a che fare con un rene mobile.

Però se per tutti i precedenti criterii potevasi quasi affermare trattarsi di ectopia del rene destro, la classica percussione sulle regioni renali non faceva punto concludere in favore di questa diagnosi; poichè la risuonanza di ambedue le regioni era talmente identica, che non potea fare a meno di suscitare serii dubbii, se il tumore che si palpava fosse o no un rene spostato.

Impressionato dal responso totalmente negativo datomi dalla percussione renale ripetutamente e scrupolosamente fatta, credei opportuno di ricorrere alla laparotomia esplorativa, per la quale ebbi la certezza trattarsi di un rene mobile.

Guarita dall'atto operativo, praticai la nefrorrafia, seguendo il metodo che in seguito accennerò.

Alzatasi l'inferma dal letto dopo 25 giorni completamente guarita, fu dalla medesima richiamata la mia attenzione sopra un altro tumore che riscontravasi nel lato sinistro dell'addome, situato poco al di sotto dell'arcata costale, tumore che dovei riconoscere essere null'altro che il rene sinistro anch'esso spostato, sebbene in grado minore.

Questo fatto inaspettato mi diede spiegazione del responso negativo datomi dalla percussione sulla regione lombare e che mi fece tentennare sulla diagnosi fino al punto di praticare la laparotomia esplorativa. Non indugiai questa volta ad eseguire una seconda nefrorrafia, che ebbe anche essa un ottimo successo, in modo che la malata, dopo la degenza di circa tre mesi all'ospedale, uscì completamente guarita.

Dopo sette mesi dall'operazione presentai all'Accademia medica di Roma l'inferma, ove fu constatato che i reni conservavano la posizione normale; ora sono trascorsi circa quattro anni dall'atto operativo, e da informazioni avute mi consta, che la donna trovasi in perfetto stato di salute.

II. Beltrami Caterina, da Aquila, di 26 anni, ha goduto sempre ottima salute fino a due mesi prima dell'ingresso all'ospedale, epoca in cui in seguito ad una caduta da una altezza di circa cinque metri, ebbe a risentire gravi conseguenze a carico dell'addome.

Le sofferenze da principio si limitarono a perdita piuttosto abbondante di urine sanguinolenti, che al dire della inferma tornarono normali dopo quindici giorni di assoluto riposo; levatasi però dal letto e ricominciando ad accudire alle faccende domestiche, fu assalita gradatamente da disturbi stomacali, che iniziatisi, come l'ammalata si esprime, simili ad un continuo mal di mare, si aggravarono al punto da produrre vomito incoercibile.

Quando io ebbi occasione di esaminare la malata, la palpazione del ventre poteasi difficilmente eseguire, giacchè risvegliava nausee e vomiti.

Lasciata l'inferma in calma, prescritti bagni generali tiepidi, e somministrate sostanze calmanti, dopo alcuni giorni potei constatare, in seguito ad attento esame, trattarsi di un rene mobile a destra.

III. Dominici Giovanni, di anni 24, da Vallimpietra, venne ricevuto nel settembre 1891. Esso presenta presso a poco i disturbi accennati nelle storie precedenti, disturbi dovuti alla presenza di un corpo mobile nella regione laterale sinistra dell'addome; egli non sa spiegarsi qual causa abbia

potuto produrre lo spostamento del rene sinistro, già da varii anni diagnosticato da parecchi sanitarii.

Ricorre a noi per essere curato di estirpazione del tumore, dietro consiglio di un medico, il quale l'assicurava non esservi altra via per guarire radicalmente.

Riconosciuto dopo attento esame che realmente trattavasi di ectopia del rene sinistro, e non avendo trovata ragione per ricorrere alla estirpazione di un organo che non presentava traccia alcuna di malattia qualsiasi, passai alla nefrorrafia.

IV. Gigliucci Maddalena, di Cammerata Nuova, viene ricevuta all'ospedale nel mese di dicembre 1890; essa domanda il nostro soccorso perchè assalita violentemente da un vivo dolore alla parte superiore dell'ipocondrio destro.

Interrogata sulle cause che poteano aver prodotto questo subitaneo malore, essa mi risponde che da circa 10 anni era affetta da un tumore del ventre, molto mobile, che dal medico del suo paese era stato qualificato per un rene ectopico. Ci aggiunge inoltre, che dietro consiglio dello stesso medico, aveva abitualmente adottata una cintura addominale, che rendeva quasi insensibili le sofferenze recatele dallo spostamento dell'organo, specialmente quando si dava a lavori faticosi.

La gravezza delle attuali sofferenze, l'attribuiva alla soverchia fatica provata nel lavare per circa 8 ore della biancheria in un lavatoio molto basso.

Avuta tale notizia, mi venne il dubbio trattarsi o di uno strangolamento renale nelle maglie del tessuto cellulare sottoperitoneale, o di probabile torsione dell'ilo o della vena renale; e in tale opinione mi confermai, in quanto che nelle ultime sedici ore la quantità delle urine era sensibilmente diminuita.

Credetti opportuno cloroformizzare la malata, non essendo possibili manovre di sorta, suscitandosi al più lieve tocco gastralgie intense e vomito incoercibile.

Sotto la narcosi cloroformica completa mi fu possibile constatare trattarsi di un tumore, che per i suoi caratteri fisici potea qualificarsi realmente per un rene mobile, come l'inferma ci avea accennato, e che mi fu possibile con dolci manovre ridurre nella sua sede normale; posta l'inferma in letto, le prescrivemmo di rimanere costantemente in decubito dorsale.

Dopo qualche ora, diminuita l'acutezza dei sintomi, si ebbero emissioni abbondanti di urina, fatto che probabilmente dimostra essere stati i suddetti fenomeni prodotti da idronefrosi acuta.

Passati dopo parecchi giorni i fatti acuti, ricorremmo alla fissazione del rene nella sua sede normale.

V. Colafranceschi Ludovico, da Potenza, di anni 31, venne all'ospedale perchè affetto da artrosinovite tubercolare del ginocchio destro, per la quale fu praticata la resezione alla Mackenzie.

Nel compilare la storia clinica il malato mi accennò che parecchi anni or sono, in seguito ad un colpo ricevuto sulla regione renale destra, comparve nel quadrante superiore destro dell'addome un tumore, che fu riconosciuto essere un rene ectopico.

La presenza di tale tumore era accompagnata a gastralgie, vomiti, dolori lombari, ecc.

Durante il tempo che l'infermo rimase in letto per l'operazione subìta, questi sintomi andarono sensibilmente diminuendo fino a scomparire quasi

totalmente; ma come gli fu permesso di alzarsi, i sintomi suddetti tornarono, e in taluni momenti erano talmente intensi, da far reclamare all'infermo con insistenza qualche soccorso.

Riconosciuta vera la diagnosi di rene ectopico destro, passai di buon grado ad eseguire la nefrorrafia.

VI. N. N., da Roma, di anni 23, ha goduto sempre ottima salute fino a un anno fa, epoca in cui in seguito a un ballo molto prolungato, fu colta da improvviso disturbo a carico dell'addome, che fu attribuito ad una impressione di freddo.

Tale disturbo caratterizzato da un dolore all'ipocondrio destro, accompagnato da fenomeni stomacali, fu ritenuto per una colica nefritica, tanto più che l'inferma oltre al discendere da parenti affetti da diatesi urica, era solita di tempo in tempo emettere arenelle.

Guarita dopo acconcia cura da questi disturbi che la molestarono per ben due giorni, si levò dal letto per riprendere la sua vita abituale; però la prima volta che uscì a passeggio, nel rincasare fu presa di nuovo da un accesso doloroso alla stessa regione, della medesima intensità della prima volta, sebbene di più breve durata.

Tale fatto si ripetè per tre volte nello spazio di due mesi.

Chiamato a consulto, dopo accurato esame potei constatare trattarsi di rene ectopico.

Fu prescritto all'inferma riposo assoluto per parecchi giorni, e quindi le fu fatta applicare una cintura addominale con un compressore, che per circa sei mesi impedì il rinnovarsi delle sofferenze.

Annoiatasi dopo alcun tempo di portare questo apparecchio ortopedico, decise di sottoporsi alla operazione, in seguito alla quale ora trovasi perfettamente guarita.

VII. N. N., da Roma, di anni 26, da parecchi anni soffriva di disturbi stomacali, i quali erano attribuiti ad un catarro cronico accompagnato ad ectasia stomacale. Tutte le cure dirette a combattere tale malattia riuscirono se non vane, almeno di poco sollievo.

Invitato a visitare l'inferma, potei constatare che esisteva un rene mobile a destra.

Riuscito di nessuna efficacia, perchè mal tollerato, l'apparecchio ortopedico per la coesistente ectasia stomacale, le fu proposta la nefrorrafia, dalla quale ebbe un sensibile miglioramento.

Ora veniamo al processo operatorio.

Praticata l'incisione lombare come nella nefrectomia, inciso il foglietto profondo dell'aponevrosi lombare in basso e lacerato in alto fino a livello dell'ultima costola, mentre un assistente col pugno situato sulla parete anteriore dell'addome respinge l'organo spostato verso la sua sede anatomica, si denuda coi due indici la faccia posteriore del rene dal suo involucro cellulo-adiposo, e si scopre la capsula renale. Quindi mentre l'assistente mantiene fisso il rene contro la breccia praticata, si escidono quattro dischi di capsula del diametro medio di cm. 2, ad uguale distanza fra di loro, partendo dall'unione del terzo superiore col terzo medio del viscere.

Pratico la prima escisione a questo livello, onde il rene riprenda la sua posizione normale, obbligandolo così a rimontare col suo estremo superiore al disotto delle ultime due costole.

Indi incomincio la sutura, infiggendo l'ago sulla capsula fibrosa a mezzo centimetro di distanza dalla zona escisa, e comprendendo piccola parte della sostanza renale, riesco dalla parte opposta ad uguale distanza; in tal modo fisso l'organo all'aponevrosi lombare e agli strati profondi della massa sacrolombare.

Rafforzo questi primi punti con altri intermedii comprendenti la sola capsula fibrosa del rene, per far combaciare sempre più le superfici cruentate. Fatta la sutura a piani, prescrivo all'inferma il più assoluto riposo in decubito dorsale, da mantenersi almeno per 25 giorni.

Seguendo tal metodo operatorio, tolto un caso in cui si ebbe una lieve raccolta sanguigna che fece fallire due punti della sutura renale, l'atto operativo procedette senza accidenti, e la guarigione delle ferite avvenne per prima intensione.

La capsula renale non essendo suscettibile di contrarre aderenze coi tessuti circostanti, come lo dimostrano le prime esperienze fatte sugli animali, e come è avvenuto anche a me in un caso in cui suturai il rene a capsula integra, m'indusse a seguire la via del Guyon e del Tuffier che per primi consigliarono l'escisione della capsula renale.

Senonchè, mentre questi consigliano l'escisione di una unica e grande porzione triangolare della capsula, io volli limitarmi ad esciderne piccole parti, sia per maggior facilità che si ha di passare i punti di sutura, sia per limitare al più possibile la sanguinolenza delle superfici cruenti, che è la causa più frequente dell'insuccesso operatorio.

Il passaggio poi dei punti in una limitata porzione di sostanza renale non arrecò nei miei operati inconvenienti di sorta, come ebbi a constatare colle ripetute analisi chimiche e microscopiche delle urine.

Il tempo trascorso dall'epoca in cui fu fatta la sutura renale oscilla dai tre ai quattro anni e mezzo, per conseguenza i risultati si debbono con ragione ritenere definitivi: dico con ragione, giacchè in tutti gli operati si ebbe mantenimento in posto del rene e la scomparsa dei disturbi più o meno gravi, che accompagnavano l'ectopia renale.

Quarta Seduta.

2 Aprile 1894, ore 9.

Presidente: Prof. ROSSANDER (Stoccolma).

Prof. **J. Péan** (Paris):

Des moyens prothétiques destinés à obtenir la réparation des parties osseuses.

Dans ces dernières années, les chirurgiens se sont efforcés de trouver des moyens prothétiques destinés à obtenir la réparation et la cicatrisation des parties dures de l'organisme, par des moyens dont l'ingéniosité n'est pas contestable. Il suffit de voir avec quelle facilité on peut main-

tenir des extrémités osseuses réséquées ou fracturées à la suite de causes accidentelles ou chirurgicales, pour voir tout le parti que l'on peut tirer d'agents extérieurs tels que plaques et vis d'aluminium appliquées de chaque côté des os, de fils d'argent tordus passés à travers leur lame compacte et leur diploë. On trouvera des exemples semblables, dans notre pratique, en lisant les volumes de clinique dans lesquels sont publiées les observations des malades que nous avons traités à l'hôpital Saint-Louis. Comme Ollier et quelques-uns de ses collègues de Lyon, nous sommes parvenus à remplacer le squelette osseux du nez par des plaques minces et fenêtrées de platine, et le résultat a été satisfaisant chez plusieurs malades dont le dos du nez n'aurait pu être soutenu par d'autres moyens, comme l'indique l'observation suivante:

Un ouvrier-mécanicien, âgé de trente-cinq ans, atteint de nécrose syphilitique des os du nez, avait été opéré une première fois par nous en juin 1892; à l'aide d'un lambeau doublé de périoste, pris sur le front et rabattu sur le dos du nez, nous avions réussi à reconstituer cet organe et à lui rendre sa forme normale. De nouveaux accidents syphilitiques du squelette de la région firent perdre, en grande partie, le bénéfice que le malade avait retiré de cette opération. En avril 1893, il vint nous consulter à nouveau, à l'hôpital International, où nous l'opérâmes en présence de M. Ollier (de Lyon), qui nous avait fait ce jour-là l'honneur d'assister à nos opérations. Après avoir disséqué avec soin les téguments du dos du nez, qui provenaient du lambeau pris sur le front, lors de notre première intervention, nous plaçâmes au-dessous d'eux une plaque en platine fenêtrée, au-dessus de laquelle les téguments furent suturés. La réunion eut lieu par première intention et le malade nous quittait, quelques jours après, complètement guéri (fig. 1).



Fig. 1.

D'autres fois, à la suite de pertes de substances osseuses, nous avons pu, au moyen de plaques métalliques analogues, empêcher la peau de se souder avec les organes sous-jacents, en se déprimant d'une façon irrémédiable. Ce résultat est important dans les régions visibles comme la face, surtout chez les enfants et les jeunes femmes. En pareil cas, ce petit squelette artificiel peut être enlevé, après un certain temps, s'il n'est pas toléré, lorsque la perte de substance a été comblée par le bourgeonnement de parties sous-jacentes, comme on le voit par l'exemple suivant:

Une fillette de quatre ans, affectée de carie tuberculeuse de l'os malaire et de la moitié inférieure de l'orbite, nous avait été adressée, il y

a un an, par le docteur Bernheim, au moment où la peau était presque détruite par un vaste foyer purulent. Après avoir mis à nu ce foyer par une incision semi-elliptique, faite au niveau du pourtour osseux de l'orbite, et enlevé par grattage les parois fongueuses de ce foyer, nous constatâmes que le squelette était détruit sur une profondeur de cinq à dix centimètres. Toutes les parties malades furent enlevées à l'emporte-pièce; il en résulta une de ces pertes de substance dont tous les chirurgiens connaissent le danger, parce qu'elles entraînent l'affaissement et la soudure de la peau aux parois profondes de l'excavation anormale, et en outre, dans la région où avait porté notre intervention, un ectropion difficile à guérir. Pour prévenir cet enfoncement et ces adhérences profondes de la peau, nous plaçâmes au-dessous d'elle une lamelle d'aluminium fenêtrée, à la surface de laquelle nous réunîmes la peau. Quelques semaines plus tard, un petit abcès déterminé par la présence de cette lamelle s'étant formé, nous en profitâmes pour nous convaincre que la perte de substance osseuse s'était complètement comblée, et pour retirer la petite pièce prothétique. Du même coup l'ectropion avait éte évité et le corps étranger avait été retiré (fig. 2).



Fig. 2.

Nous ne parlerons que pour mémoire de la prothèse des maxillaires et principalement du maxillaire inférieur, qui donne de si beaux résultats dans les fractures et les pertes de substance de cet os. Nous voulons surtout insister, aujourd'hui, sur la valeur d'appareils prothétiques plus compliqués, vantés par Glück, il y a quelques années, valeur à tort ou à raison niée par la plupart des chirurgiens, qui ont déclaré qu'il ne serait guère possible de tirer parti de ces appareils au cours des résections étendues du squelette des membres.

Il y a un an, chez un malade qui nous fut conduit presque mourant, à l'hôpital International, pour une tuberculose de l'humérus propagée à l'articulation de l'épaule, compliquée de vastes abcès sous-musculaires et de désordres tellement graves que nous crûmes qu'il n'y avait plus d'autre ressource que de désarticuler, nous nous trouvâmes embarrassé en présence du refus formel qu'il nous opposait. L'étendue du mal était telle que l'articulation et l'humérus semblaient pris en totalité; une résection aussi étendue ne semblait pas devoir donner dans la suite des résultats satisfaisants au point de vue fonctionnel. C'est alors que nous pensâmes à la prothèse. Pour bien mesurer l'étendue des désordres et

pouvoir enlever toutes les parties malades, tout en ménageant les parties saines, nous fîmes, à la partie antérieure du bras, une incision verticale partant à un travers de doigt, en dedans de l'acromion, et descendant verticalement jusqu'à l'union du tiers moyen et du tiers inférieur du bras, en passant par les fistules et le trajet d'une incision faite précédemment pour ouvrir un abcès. Cette incision intéresse la peau, le tissu cellulaire sous cutané et pénètre dans l'interstice musculaire qui sépare le deltoïde du biceps et met à nu la face antérieure de l'os et de l'articulation scapulo-humérale, en donnant issue à une quantité considérable de pus fétide et grumeleux.

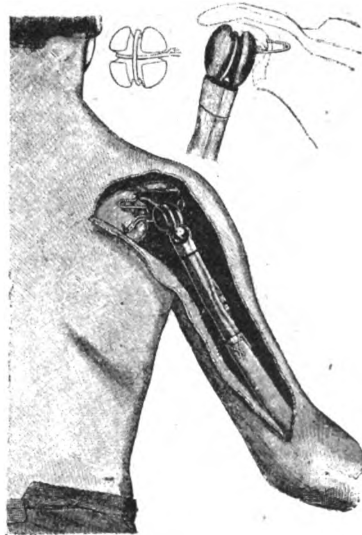


Fig. 3.

Les vaisseaux étant pincés et les lèvres de la plaie rétractées, le périoste est incisé avec la rugine sur toute la hauteur de l'os malade, depuis l'articulation jusqu'à la partie moyenne de l'os. L'ouverture de la capsule montre que l'articulation est remplie de pus, que la tête de l'humérus est hypertrophiée, détruite par places, que la synoviale est tapissée de fongosités épaisses qui s'étendent jusqu'à la cavité glénoïde. Celle-ci est peu altérée, sauf en quelques points où son cartilage d'encroûtement est légèrement raréfié. Autour de l'articulation et du périoste de l'extrémité supérieure de l'humérus, de nombreux foyers de suppuration sous-musculaire sont tapissés également de fongosités luxuriantes. Toutes ces fongosités sont enlevées par grattage avec des curettes à bords tranchants, puis nous pratiquons l'ablation de l'extrémité supérieure de l'humérus, à l'aide de nos pinces emporte-pièces, et voyant que le tissu osseux est infiltré de tubercules jaunâtres et ramollis, nous poursuivons cette ablation de haut en bas jusqu'à ce que nous rencontrions des parties saines. La moitié supérieure de l'humérus a ainsi disparu. La synoviale est réséquée, il ne reste plus de l'ancienne articulation que la cavité glénoïde, la capsule fibreuse et le périoste en forme de manchon, dans tous les points où il n'a pas été détruit.

Bien que la perte de substance fût assez vaste pour que l'ont pût explorer largement la plupart des foyers de suppuration, une incision dut être faite à la face postérieure de l'articulation pour évacuer le pus et gratter les parois d'un abcès qui se prolongeait sous la face profonde du deltoïde et du grand dorsal, vers l'épine de l'omoplate.

Les résections du squelette avaient été trop importantes pour que la cicatrisation de la plaie et les fonctions du membre n'en fussent pas compromises. Nous nous décidâmes alors à employer un appareil construit sur les indications formulées par Glück; nous priâmes d'abord M. Mathieu, notre habile fabricant, de construire une articulation énarthrodiale artificielle à l'extrémité d'une tige assez longue pour combler la perte de substance de l'humérus, tandis que la portion articulaire devait être réunie à la cavité glénoïde par un mécanisme permettant tous les mouvements. Il se contenta de nous présenter l'un des appareils de Glück. Cet appareil était trop faible, construit en ivoire, substance trop facilement résorbable, et avait une articulation peu mobile. Nous priâmes alors le docteur Michaëls, qui avait été assez habile pour construire l'appareil ingénieux destiné à remplacer les trois maxillaires chez une malade que nous avons présentée à l'Académie, le 14 janvier 1890, de vouloir bien s'occuper avec nous d'un appareil prothétique formé de substances inaltérables et capable de laisser à l'articulation artificielle tous ses mouvements (voir fig. 3). Cet appareil, dont nous présentons aujourd'hui un modèle à l'Académie, a été construit par lui avec une rapidité et une facilité dignes d'éloges. Dans la construction de cet appareil, dont la figure est ci-jointe, le caoutchouc durci et le platine iridié sont les seules substances dont on se soit servi. Et pour rendre le caoutchouc inaltérable au contact des liquides de l'organisme, les pièces qui en sont formées ont bouilli pendant vingt-quatre heures dans la paraffine. Lorsque l'appareil prothétique eut été fixé assez solidement pour qu'on fût assuré de sa stabilité, le périoste et la capsule articulaire furent fixés autour de l'appareil. Des points de suture au catgut enfermèrent l'humérus dans cette sorte d'étui périostique. La plaie fut fermée ensuite à l'aide d'anses séparées de crins de Florence. Un tube de caoutchouc en anse fut placé en arrière pour assurer l'écoulement des liquides par la partie déclive. Un pansement iodoformé, ouaté, légèrement compressif, maintint l'immobilisation du bras et de l'épaule.

Il était à craindre qu'un appareil aussi compliqué ne fût mal toléré par des tissus qui avaient été eux-mêmes le siège de désordres graves, et qu'il ne devînt le point de départ d'une phlegmasie aiguë qui se serait surajoutée à la phlegmasie chronique qui avait mis les jours de notre malade en danger. Il n'en fut rien. Non seulement, au bout de quelques jours, il était soulagé, mais la fièvre tombait, l'appétit renaissait en même temps que les forces, il se levait et pouvait aller et venir dans les salles, douze jours après avoir été opéré, et, au vingtième jour, il allait passer la journée dans sa famille, aux environs de Paris. Enfin, depuis cette époque, il a gagné 35 livres de poids, et sa santé eût été irréprochable si elle n'avait été troublée à plusieurs reprises par le retour d'un petit foyer purulent qui se forme toujours à la même place, au-dessus de l'épicondyle. Nous avons dû ouvrir ce petit abcès à quatre reprises différentes, ce qui suffit pour obtenir l'accolement de ses parois en quelques jours, mais, malgré tous

les soins que nous avons pris, et les injections successivement tentées: eau phéniquée, sublimé, chloral, eau oxygénée, permanganate de potasse, naphtol camphré, etc., nous n'avons pu tarir complètement la fistule.

Telle est l'observation que nous vous soumettons.

Est-elle de nature à faire croire, comme l'a dit Glück, que les corps étrangers aussi volumineux que ceux dont nous nous sommes servi peuvent suppléer d'une façon définitive à des pertes de substance aussi considérables du squelette? Nous serions autorisé à répondre par l'affirmative, après avoir vu le résultat vraiment surprenant obtenu chez ce malade, s'il n'y avait pas chez lui, de temps en temps, la formation d'un petit abcès se reproduisant encore douze mois après l'opération. Il est vrai qu'à ce point de vue, on ne peut accuser exclusivement l'appareil, puisque nous voyons journellement, à la suite de simples évidements osseux, faits chez des tuberculeux, de petits abcès, des fistules se produire, attestant que la manifestation locale de la diathèse n'est pas complètement éteinte. Tout au moins est-il remarquable de voir que, quelques semaines après son opération, le malade avait retrouvé la santé, que les anciens foyers avaient disparu, qu'il avait récupéré des mouvements dans son articulation, qu'il pouvait se servir de son membre pour la plupart des usages habituels de la vie. A ceux qui considèrent qu'en pareil cas, il aurait été préférable de faire la désarticulation immédiate de l'épaule, au moment où le malade s'est présenté à nous, nous répondrons d'abord, qu'il s'y est entièrement opposé; que son état de faiblesse à cette époque était tel qu'il aurait peut-être succombé à une opération aussi sérieuse que l'amputation du membre entier. En second lieu, que des résections aussi étendues que celles que nous avons pratiquées n'auraient pas été suivies de guérison et qu'elles n'auraient pas permis au malade de se servir de son membre. Enfin, que si la désarticulation devait être pratiquée, il serait toujours temps et avec bien moins de danger, aujourd'hui, de recourir à une pareille mutilation.

Concluons donc de l'observation qui précède que:

1. Il est possible de remplacer une portion importante du squelette et même une articulation énarthrodiale;
2. Que ces appareils, pour être bien tolérés, doivent être non seulement aseptiques, mais encore construits avec des substances non résorbables;
3. Qu'ils sont tolérés par l'organisme lorsque l'on prend les précautions voulues;
4. Qu'ils permettent de suppléer à l'ablation immédiate du membre, lorsque les malades refusent ce mode d'intervention;
5. Qu'ils ont l'avantage sur les grandes résections ordinaires d'empêcher le tassement immédiat des parties molles;
6. Enfin, qu'ils peuvent être pourvus d'un mécanisme permettant aux articulations de conserver leurs mouvements.

Prof. **Adolf Lorenz** (Wien):

Die operative Therapie der Luxatio coxae congenita.

Die rationelle operative Therapie der angeborenen Hüftluxation verfolgt das Ziel, den nach oben hinten dislocirten Schenkelkopf in das Niveau der rudimentären Pfanne herabzuholen, diese zur Aufnahme des Kopfes

entsprechend zu vertiefen und hierauf den Schenkelkopf entweder sofort, oder nach geschehener Formirung in die Pfanne einzupflanzen. Die Operation gliedert sich demnach in folgende Acte: 1. Reduction des Kopfes, 2. Pfannenbohrung, 3. (eventuell) Formation des Kopfes, 4. Reposition desselben.

Die älteren Operationsmethoden hatten sich in der Regel mit der Ausführung eines dieser Acte begnügt, d. h. entweder den Kopf einfach reducirt, oder aber die künstliche Pfanne in dem Niveau des dislocirten Kopfes angelegt.

Die Resultate mussten nothwendig mangelhafte sein.

Dem italienischen Collegen Poggi in Bologna gebührt das Verdienst, als der erste den Schenkelkopf in die rudimentäre, vorher künstlich vertiefte Pfanne reponirt und ein günstiges Resultat erzielt zu haben (1888). Poggi's Reductions-Methode basirte auf der Durchschneidung sämmtlicher Gesässmuskeln bis auf die Hüftgelenkskapsel von einem, den grossen Trochanter halbzirkelförmig umkreisenden Schnitte aus, in der Absicht, den Wiederstand der genannten Muskeln gegen die Herabholung des Kopfes auszuschalten.

So viel mir bekannt ist, hat Poggi sein Verfahren nicht weiter ausgebildet und es blieb unbeachtet.

Dem deutschen Collegen Hoffa war es vorbehalten, durch methodische Ausbildung eines ähnlichen, aber vervollkommneten Verfahrens, der Begründer der rationellen, operativen Therapie der angeborenen Hüftluxation zu werden.

Der Hoffa'schen Reductions-Methode liegt der von Brodhurst überkommene Gedanke zu Grunde, dass das Haupthinderniss für die Herabholung des Kopfes in der Verkürzung der das Gelenk direct umgebenden Weichtheile, namentlich aber der vom Becken zum oberen Femurende ziehenden (pelvitrochanteren) Muskeln gelegen sei. Nebst diesen müssen bei älteren Kindern, zum Zwecke der Mobilmachung des Kopfes, auch die mit dem Schenkel parallel laufenden Muskeln subcutan durchtrennt werden.

Die Hoffa'sche Methode wird kurz in folgender Weise ausgeführt. Langenbeck'scher Resectionsschnitt, subperiostale Ablösung sämmtlicher am grossen und kleinen Trochanter sich inserirenden Muskeln, nöthigenfalls subcutane Tenotomie der Adductoren, der Hüftgelenksbeuger und Kniekehlensehnen: Pfannenbohrung mittelst eines starken Bajonettlöffels; Reposition des Kopfes.

Es muss hervorgehoben werden, dass diese Reductionsmethode eine unnöthig grosse Verletzung setzt, da sie zum mindesten zehn, zum Theil functionell sehr wichtige (pelvitrochantere) Muskeln ganz überflüssiger Weise ihrer Insertionspunkte beraubt, was für die Restitution der Gelenksfunctionen nicht gleichgiltig sein kann.

Sowohl das klinische Experiment, als die anatomische Untersuchung ergeben nähmlich zur Evidenz, dass die pelvitrochanteren Muskeln in Folge der Dislocation des Schenkelkopfes keiner Verkürzung, sondern ganz im Gegentheile einer Verlängerung unterliegen, mithin durchaus nicht als Reductionshinderniss betrachtet werden können. Vor allem werden von der Verlängerung betroffen: der Ileopsoas, Obturator ext. et int., die Gemelli, der Quadratus femoris und Pyriformis. Auch der Glut. med. und minim. sind einer Verlängerung unterworfen, denn in ihrem Verlaufe von der

Beckeninsertion zum Trochanter werden diese Muskeln durch den prominenten Kopf vorgestülpt und angespannt; sie sind demnach der zerrenden Wirkung der Körperschwere genau in derselben Weise ausgesetzt, wie die tiefen Lager der Gesässmuskulatur. Thatsächlich wurden seit jeher die im Gefolge der congenitalen Luxation auftretenden Beckenveränderungen mit Recht auf die Zugwirkung der gezerrten und verlängerten pelvi-trochanteren Muskeln zurückgeführt. Nur der Glutaeus maximus erleidet eine Verkürzung; derselbe gehört aber nicht zu den pelvitrochanteren, sondern zu den pelvifemoralen Muskeln und kann auf dem Wege der Durchtrennung der Fascia lata entspannt werden.

Die Hindernisse der Reduction beruhen vielmehr ganz einzig und allein auf der Verkürzung der mit der Achse des Schenkels parallel laufenden pelvifemoralen Muskeln (Tensor fasciae latae, innerste Stränge des Adductor magnus) und der pelvicruralen Muskeln (Sartorius, Rectus cruris, Gracilis, Semimembranosus, Semitendinosus und Biceps femoris). Damit stimmt auch die klinische Thatsache, dass bei Zug und Gegenzug die Gesässmuskeln stets schlaff bleiben, während die pelvifemoralen, namentlich aber die pelvicruralen Muskeln als gespannte Stränge vortreten.

Auf diesen anatomischen und klinischen Thatsachen habe ich meine von der Hoffa'schen wesentlich abweichende Reductionsmethode aufgebaut. Dieselbe hält an dem Grundsatze fest, dass die Insertionen aller Muskeln, welche nicht verkürzt oder im Gegentheile sogar verlängert sind, erhalten bleiben, und dass überhaupt der Bewegungsapparat des Hüftgelenkes möglichst geschont werden muss.

Allmählig habe ich ein Reductionsverfahren ausgebildet, bei welchem sämmtliche periarticulären Muskeln mit Ausnahme des functionell bedeutungslosen Tensor fasciae latae geschont werden. Im äussersten Falle werden bei älteren Kindern die Kniekehlensehnen subcutan tenotomirt.

Die Details der Operation sind in Kürze folgende: das Gelenk wird auf dem Wege der Durchtrennung des Tensor fasciae latae mittelst eines von der Spina anterior superior nach abwärts ziehenden Längsschnittes, dem ein kleiner Querschnitt in der Höhe des Trochanters beigefügt wird, von vorne her freigelegt. Rectus cruris und Sartorius bleiben intact. Die vordere Kapselwand wird freigelegt und mittelst Kreuzschnittes gespalten. Es folgt die Ausschneidung der Pfanne und wenn nöthig die Formirung des Kopfes. Durch kräftigen Zug (eventuell mit Extensionsschraube) wird derselbe bis zum Pfannenniveau herabgeholt. Im äussersten Falle erleichtert man sich die Reduction durch Tenotomie der Kniekehlensehnen. Der sorgfältigen Pfannentoilette folgt die Reposition des Kopfes und Fixirung des Beines in leichter Abduction. In der vierten Woche nach der Operation beginnt die Massage und gymnastische Behandlung, welche durch Jahresfrist fortzusetzen ist.

Die Vortheile meiner Methode sind: 1. Geringfügige Verletzung und Erhaltung des gesammten Muskelapparates, daher leichtere Wiederherstellung der Function. Die Pfanne liegt in der vorderen Wunde oberflächlicher als in der hinteren und die Zugänglichkeit zu derselben ist eine vollkommen ausreichende.

Nach dieser Methode habe ich bis Ende Februar 1894 dreiundsechzig luxirte Hüftgelenke operirt.

Eine Detailirung aller dieser Fälle wird erst dann am Platze sein, wenn dieselben vollständig abgelaufen sein werden. Einige Fälle, welche vor nunmehr $1^1/_2$ Jahren operirt wurden, haben ein so glänzendes Resultat ergeben, dass von dem Luxationshinken nicht die leiseste Spur zu erkennen ist.

Als Ziel der operativen Behandlung wird demnach nicht nur eine Besserung, sondern in geeigneten Fällen die vollständige Heilung des Gebrechens zu betrachten sein.

Dr. Lorenz stellt der Section zwei aus Wien mitgebrachte, nach seiner Methode operirte Fälle von Hüftluxation vor, zwei Mädchen im Alter von sieben und acht Jahren, welche vor sechs, beziehungsweise sechszehn Monaten operirt wurden.

Das erstere Mädchen zeigt noch leises Hinken, das Gelenk hat noch nicht die nöthige Beweglichkeit. Die Wiederherstellung derselben wird noch einige Monate erfordern.

Das vor sechszehn Monaten operirte Mädchen geht so absolut gleichmässig und normal, dass Niemand mehr in der Lage ist, das ursprünglich kranke Bein von dem gesunden zu unterscheiden.

Die restirende Skeletverkürzung beträgt in beiden Fällen etwas weniger als 1 ctm.

Das Mädchen wird auf den Tisch gestellt, und promenirt auf demselben wie ein vollständig gesundes Kind umher.

Dr. **Hoffa** (Würzburg):

Ueber die operative Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation.

Die mangelhaften Resultate der orthopädischen Behandlung der angeborenen Hüftluxation sind in den anatomischen Verhältnissen des Leidens begründet und zwar darin, dass der Schenkelkopf mit den in Betracht kommenden Beckenknochen nicht in directer Berührung steht, sondern von demselben theils durch die interponirte Kapsel, theils durch das interponirte Ligamentum teres getrennt ist.

Das Herunterziehen des Schenkelkopfes in das Niveau der alten Pfanne ist unmöglich in Folge der Verkürzung der Weichtheile und zwar der vom Becken an den Trochanter major und der vom Becken an den Unterschenkel ziehenden Muskeln.

Die beste Behandlungsmethode der angeborenen Hüftluxation ist die von Hoffa angegebene blutige Reposition des Kopfes in die vertiefte und verbreiterte alte Pfanne. Hoffa hat diese Operation jetzt 75mal ausgeführt und ist mit den Resultaten sehr zufrieden. Die Operation gelingt am besten bei Kindern bis zum zehnten Lebensjahr. Bei älteren Patienten sind die Schenkelköpfe zu deformirt.

Die neugebildeten Gelenke werden gut beweglich; es bildet sich, wie an Präparaten gezeigt wird, eine völlige Nearthrose. Bei stark deformirten Schenkelköpfen empfiehlt Hoffa eine neue Operationsmethode, welche er als künstliche Pseudarthrosenbildung zwischen dem oberen, angefrischten Femurende und dem ebenfalls angefrischten Darmbein bezeichnen möchte.

Discussione

Dott. C. **Ghillini** (Bologna): L'importanza dell'escavazione dell'acetabolo per la cura della lussazione congenita dell'anca è da tutti i chirurgi ortopedisti conosciuta. E perciò anche il Lorenz e l'Hoffa si trovano d'accordo. Avendo visto operare parecchi casi, mi son fatto il concetto che con molta difficoltà si riesce a costruire un acetabolo adatto alla grandezza della testa del femore. Ho fatto costruire un istrumento che corrisponde alla comune fresa, o acciaccatoio dei meccanici. Con questo apparecchio ho potuto facilmente formare un acetabolo in un caso da me operato.

Doct. E. **Kirmisson** (Paris):

Contribution à l'étude de la pathogénie et du traitement des luxations congénitales de la hanche.

1. *Etiologie et pathogénie.* — Nous basant sur les faits de luxation congénitale de la hanche, que nous avons eu l'occasion d'observer depuis quatre ans, dans notre service des Enfants-Assistés, nous chercherons à en tirer quelques conclusions relatives à la pathogénie et au traitement de ce vice de conformation. En ce qui concerne le sexe, disons tout d'abord que les faits observés par nous viennent confirmer toutes les statistiques précédentes. En effet, sur 82 luxations congénitales de la hanche qui sont consignées dans nos notes, 73 ont été observées chez des filles, et 9 seulement chez des garçons; ce qui donne une proportion de 89 p.c. environ pour le sexe féminin, et de 10 p.c. environ pour le sexe masculin; proportions très voisines de celles données par Hoffa qui, réunissant à sa statistique personnelle, toutes celles des auteurs précédents, est arrivé à trouver 87,7 p.c., chez les filles, et 12,3 p.c., chez les garçons.

Mais si la fréquence bien connue de la luxation congénitale, chez les filles, n'avait guère besoin d'être établie sur de nouvelles recherches, il est beaucoup plus intéressant d'établir la fréquence relative des luxations simples ou doubles. Sous ce rapport, nos observations personnelles viennent encore confirmer les résultats fournis par Hoffa. D'après lui, en effet, les luxations simples sont plus fréquentes que les luxations bilatérales. Il trouve, sur un total de 332 cas, 134 luxations bilatérales, et 198 faits de déplacements unilatéraux. A cet égard, notre statistique nous fournit les chiffres suivants: sur un total de 82 cas de luxations, 51 étaient simples, et 31 seulement étaient doubles; la prépondérance des luxations unilatérales semble donc bien définitivement établie. En ce qui concerne le côté atteint, nos recherches ne sont plus d'accord avec celles de Hoffa. D'après lui, les luxations unilatérales droites seraient à peu près aussi fréquentes que les gauches. Il trouve, en effet, sur 198 cas de luxations simples, 98 faits où le déplacement siégeait à droite, et 100 dans lesquels il occupait le côté gauche. Dans notre statistique, nous trouvons, au contraire, une prépondérance marquée en faveur du côté droit; puisque, sur 51 luxations simples, nous en avons 31 siégeant à droite et 20 seulement à gauche. Mais peut-être s'agit-il là d'un hasard de statistique; nous ne voulons pas en

tirer de conclusion définitive pour le moment; des recherches ultérieures seront nécessaires à cet égard.

En ce qui concerne la pathogénie de la luxation congénitale, rappelons tout d'abord qu'on est allé jusqu'à nier l'existence même de ce vice de conformation. Notre maître, monsieur Verneuil, s'est fait surtout le défenseur de cette manière de voir, d'après laquelle les soi-disant luxations congénitales de la hanche ne seraient autre chose que des luxations paralytiques se produisant plus ou moins longtemps après la naissance. Des pièces anatomo-pathologiques, comme celles que nous avons pu examiner, grâce à l'obligeance de notre collègue monsieur Bar, accoucheur de l'hôpital Saint-Louis, pièce dont la description a été donnée dans la *Revue d'Orthopédie*[1]), soit par monsieur Cautru, interne de monsieur Bar, soit par notre élève monsieur Sainton, suffisent à démontrer d'une façon indubitable l'existence des luxations congénitales de la hanche, au moment même de la naissance.

Dans l'une de ces pièces, il s'agissait d'un fœtus mâle portant une luxation congénitale du côté gauche. Le ligament rond existait, mais il était plus long que celui du côté opposé; la cavité cotyloïde était beaucoup moins profonde qu'à l'état normal. « Ses bords, dit l'observation, sont sans relief. Le bourrelet de la cavité n'existe, pour ainsi dire, pas, surtout à la partie supérieure du cotyle. La tête du fémur, plus petite que celle du côté droit, n'a plus la forme hémisphérique de la tête normale. Elle est aplatie d'un côté. Cette tête fémorale ne s'applique pas exactement dans la cavité cotyloïde qui est trop peu profonde et qui ne saurait la contenir; elle repose par sa face déformée et aplatie sur la partie supéro-interne du bourrelet cotyloïdien qui est, à ce niveau, déprimé pour la recevoir. »

Cette énumération sommaire des lésions ne laisse aucun doute sur l'existence d'une luxation congénitale de la hanche dans ce cas particulier. Les caractères sont tout aussi nets dans la seconde observation. Ici il s'agissait d'un fœtus du sexe féminin, dont le membre inférieur gauche présentait un raccourcissement d'un centimètre environ. De ce côté, il n'y avait pour ainsi dire plus de cavité cotyloïde. « D'un arrière-fond sur lequel s'insère un long ligament rond, part une synoviale qui va s'étaler sur la racine de la fosse iliaque sur laquelle s'insère la capsule; en ce point, on ne voit ni rebord, ni sourcil cotyloïdien. La tête fémorale est manifestement atrophiée. » Dans ce cas, comme dans le précédent, le ligament rond existait, mais il présentait une longueur exagérée.

Nous ne voulons pas reproduire ici la description détaillée de ces deux pièces anatomiques, nous renvoyons pour celà aux travaux de messieurs Cautru et Sainton que nous avons cités précédemment, mais, nous le répétons, nous avons pu étudier par nous-même ces deux pièces anatomiques, et elles ne laissent aucun doute sur la réalité du déplacement. Elles sont suffisantes, à elles seules, pour démontrer l'existence des luxations congénitales du fémur au sens propre du mot. Si, cependant, ces luxations ont pu être mises en doute, il faut bien qu'il y ait à celà quelque raison. Ces raisons sont tirées de la clinique. On objecte en effet que, dans l'im-

[1]) Voyez Cautru, Revue d'Orthopédie, 1892, n. 6, p. 457; et Sainton, Revue d'Orthopédie, 1893, n. 4 et 5, p. 262 et 352.

mense majorité des cas, le déplacement n'est reconnu, ni au moment même de la naissance, ni dans les premiers temps de l'existence. Rien n'est plus vrai; nous avons soin d'interroger toujours très minutieusement à cet égard les parents, et nous obtenons presque toujours invariablement la même réponse. Au moment même de la naissance et dans les mois suivants, ni les parents, ni le médecin n'ont rien remarqué de particulier du côté de la hanche. L'enfant a marché fort tard, le plus souvent vers l'âge de 18 mois ou deux ans, et dès qu'il a fait ses premiers pas, on a été frappé de sa démarche particulière ou même d'une véritable claudication. La déformation est si minime, les troubles fonctionnels sont souvent si peu marqués, que même des médecins et chirurgiens éclairés peuvent méconnaître, à ce moment, la véritable nature de la maladie. J'ai eu l'occasion d'observer, dernièrement, un jeune garçon de 9 ans et demi présentant d'une façon grossière et à première vue tous les signes d'une double luxation congénitale de la hanche. Chose curieuse, le père de ce petit malade est médecin. Quand l'enfant avait l'âge de trois ans, il l'a présenté à un chirurgien des plus éclairés, puis à un médecin d'enfants des plus connus; ces deux collègues, dont le savoir et l'honorabilité sont au-dessus de tout éloge, ont tous deux méconnu la luxation; ils ont porté le diagnostic de laxité des ligaments et ont conseillé le massage et l'hydrothérapie. Jamais l'enfant n'a été soumis à une immobilisation méthodique; aujourd'hui, il présente la plus déplorable infirmité, et la double luxation congénitale de la hanche se complique chez lui d'une scoliose très prononcée. Qu'est-ce à dire, si non qu'au moment de la naissance, les altérations du côté de l'articulation coxo-fémorale sont très peu prononcées; la luxation est préparée, plutôt qu'elle n'existe réellement. Il en est ainsi pour beaucoup d'autres affections congénitales, qui le sont véritablement par leur origine, mais qui ne s'accusent par des signes appréciables en clinique qu'à une époque plus ou moins éloignée de la naissance. De ce nombre sont le hernies inguinales congénitales préparées par la persistance du canal vagino-péritonéal, mais se montrant plus ou moins tardivement, de même encore les kystes dermoïdes restant à l'état de bourgeon inappréciable dans la profondeur des tissus, pendant un certain nombre d'années, pour ne se développer et ne constituer une difformité apparente qu'au moment de la puberté. Il est toutefois à cette règle quelques exceptions; si nous consultons à cet égard notre statistique, nous voyons que, sur nos 82 cas de luxations congénitales, il en est deux seulement dans lesquels la difformité ait été notée au moment même de la naissance. Dans l'une de ces observations relative à une fillette de 11 ans, portant une double luxation congénitale, il est dit que la difformité a été remarquée à l'âge de trois semaines. Dans le second cas, celui d'une petite fille de 5 ans, présentant une luxation congénitale du côté gauche, avec un raccourcissement de trois centimètres, on a noté un peu de raccourcissement au moment même de la naissance. Pour que cette circonstance ne se rencontre que deux fois sur nos 82 observations, il faut bien qu'elle soit tout à fait exceptionnelle. Dans l'immense majorité des cas, au contraire, la difformité n'est notée qu'au moment où l'enfant fait ses premiers pas; elle se complète et s'aggrave sous l'influence de la marche et de la station. S'il en est véritablement ainsi, le raccourcissement doit aller en s'accentuant avec les années, au fur et à mesure que la tête remonte

dans la fosse iliaque externe. C'est, en effet, ce que nous démontrent les observations que nous avons pu recueillir. En étudiant nos notes à cet égard, nous voyons que, sur 15 observations portant sur des enfants de 18 mois à 4 ans, il en est 11 dans lesquelles le raccourcissement n'a pas excédé un centimètre à un centimètre $^1/_2$; 3 fois seulement il a atteint 2 centimètres; enfin, dans un cas, il a été de 5 centimètres. Dans 18 cas portant sur des enfants de 4 à 10 ans, 3 fois seulement le raccourcissement mesurait un centimètre ou un centimètre $^1/_2$; dans 4 cas, il était de 2 centimètres; 9 fois, il a atteint 2 centimètres $^1/_2$ ou 3 centimètres; dans un cas, nous trouvons noté un raccourcissement de 4 centimètres; une fois le raccourcissement atteignait six centimètres. Si, maintenant, nous examinons les malades de 10 ans et au-dessus, nous trouvons, comme mesure du raccourcissement, une fois 3 centimètres; 2 fois 4 centimètres; une fois six centimètres, chez une jeune fille de 12 ans. Le raccourcissement atteignait 10 centimètres, chez une jeune femme de 27 ans; nous l'avons même vu mesurer 12 centimètres, chez une jeune fille de 13 ans. Il est donc bien évident que la difformité préparée par les altérations anatomo-pathologiques existant du côté de la jointure, au moment de la naissance, se complète et s'exagère sous l'influence de la marche et de la station, sous l'influence des progrès de l'âge qui augmente le poids du corps et la charge transmise à l'articulation coxo-fémorale par les parois du bassin. Mais quelles sont ces altérations anatomo-pathologiques elles-mêmes, en un mot, quelle est la véritable pathogénie des luxations congénitales de la hanche? C'est ce qui n'est pas facile à préciser.

On sait qu'on a invoqué tour à tour la paralysie ou la contracture des muscles; ni l'une, ni l'autre de ces deux hypothèses ne nous paraît pouvoir être acceptée comme théorie générale de la production des luxations congénitales. Pour ce qui est de la contracture, sans doute on l'observe dans bon nombre de cas, portant sur les muscles des régions antérieure et interne de la cuisse, couturier, droit antérieur, tenseur du fascia lata, muscles adducteurs, et elle constitue même l'un des principaux obstacles à la réduction. Mais c'est là bien évidemment un phénomène secondaire; pour penser le contraire, il faudrait n'avoir jamais examiné une luxation congénitale chez un jeune enfant. A cette époque, en effet, la région de la hanche présente une très grande souplesse, et il est possible de lui imprimer les attitudes les plus diverses. L'hypothèse de la paralysie musculaire primitive est ruinée par les nombreuses observations dans lesquelles on est intervenu par la méthode sanglante, suivant le procédé de Hoffa, pour obtenir la réduction de la luxation. Dans tous ces cas, en effet, on a pu constater que les muscles fessiers avaient conservé l'intégrité de leur volume, la coloration normale de leurs fibres; pour notre part, dans les sept cas où nous sommes intervenus, nous avons toujours pu constater l'intégrité parfaite des muscles fessiers. Ce qui a pu faire croire à leur atrophie, c'est l'aplatissement de la région fessière, tenant à la saillie du grand trochanter en dehors. Force est donc d'admettre, comme pathogénie véritable, la malformation primitive de l'articulation. Mais en quoi consiste cette malformation elle-même?

Jusqu'à ces dernières années, on a donné comme signe distinctif entre la luxation congénitale et les luxations traumatiques, la conservation du

ligament rond, dans le cas de malformation primitive, tandis que, dans les déplacements traumatiques, ce même ligament est constamment déchiré. Mais les notions acquises sur le vivant au cours des opérations sanglantes nous forcent encore à modifier singulièrement nos notions anatomo-pathologiques à cet égard. Dans la communication récente qu'il a faite à la Société de médecine de Vienne[1]), Lorenz dit avoir constaté 40 fois sur 57 cas l'absence du ligament rond; au delà de l'âge de 5 ans, dit-il, on le trouve rarement. Pour nous, dans les 7 cas ou nous sommes intervenus, nous avons toujours vu manquer le ligament rond. Toutefois, on ne peut édifier sur cette absence du ligament rond une théorie pathogénique des luxations congénitales; car, elle n'est par constante. Rappelons en effet que, sur les deux pièces du service de monsieur Bar, que nous avons pu examiner, le ligament rond était resté intact. Pour fréquente qu'elle soit, il est donc bien probable que l'absence du ligament rond, comme la rétraction des muscles péri-articulaires, ne constitue pas autre chose qu'une lésion secondaire.

On a surtout incriminé dans la production des luxations congénitales, l'arrêt de développement de la cavité cotyloïde. La tête cessant d'être emboîtée exactement dans cette cavité comme elle l'est à l'état normal, il devient facile de comprendre qu'elle puisse, à un moment donné, sous l'influence du poids du corps, sous l'influence d'un mouvement quelconque, abandonner sa situation normale. Cette malformation primitive de la cavité cotyloïde elle-même a été comprise de deux façons. Tantôt on y a vu un arrêt de développement proprement dit, en ce sens que le bourrelet cotyloïdien ne se produisant pas comme à l'état normal, la cavité cotyloïde manque de profondeur. Tantôt, au contraire, on a pensé qu'il s'agissait d'une activité fonctionnelle exagérée aboutissant à la disparition hâtive du cartilage en Y et à la soudure prématurée des trois points osseux qui entrent dans la constitution de la cavité cotyloïde normale. Cette dernière manière de voir est celle qui a été défendue, entre autres, par Dollinger, de Buda-Pesth. Elle ne saurait être acceptée; déjà, en effet, Grawitz, se fondant sur l'examen hystologique de pièces provenant du laboratoire du professeur Virchow, a pu démontrer la persistance du cartilage en Y. Cette même constatation, nous avons pu la faire chez les malades que nous avons opérés; nous l'avons faite également sur les deux pièces du service de monsieur Bar, auxquelles nous avons déjà fait allusion précédemment. Enfin, à l'autopsie d'une jeune fille de 12 ans, atteinte d'une double luxation congénitale, nous avons pu constater la persistance du cartilage en Y. Ainsi donc, point de doute à cet égard; il est bien évident, que la théorie attribuant à la soudure prématurée du cartilage en Y la production de la luxation congénitale, ne saurait être admise. Du reste, il faut bien le dire, si la théorie qui consiste à voir dans une malformation primitive du cotyle la cause initiale de la luxation congénitale, a quelque chose de spécieux, la tête cessant d'être emboîtée comme à l'état normal, dans sa cavité de réception, cette théorie elle-même ne nous semble pas fondée. Non, ce n'est pas sur la cavité cotyloïde seule que porte la malformation,

[1]) Lorenz, Société impériale de médecine de Vienne, 12 janvier 1894, et Semaine médicale, 17 janvier 1894.

mais bien sur tous les éléments constituants de l'articulation. Ce serait, suivant nous, une conception fausse que de voir, dans une luxation congénitale, une tête du fémur normale ne trouvant pas place dans une cavité de réception insuffisante. En réalité, les lésions sont beaucoup plus compliquées. Elles portent non-seulement sur le cotyle, mais sur l'extrémité supérieure du fémur elle-même. Pour s'en convaincre, il suffit de lire la relation de l'examen anatomo-pathologique des deux luxations congénitales recueillies dans le service de monsieur Bar, telle qu'elle est donnée par monsieur Sainton, soit dans sa thèse, soit dans son mémoire de la *Revue d'orthopédie*. Dans la description de la première pièce, il est dit: « Du côté du fémur il est facile de voir que toute l'extrémité supérieure de l'os subluxé est atrophiée dans toutes ses parties. C'est ainsi qu'à droite la distance qui sépare la base du grand trochanter du sommet de la tête articulaire étant de 23 millimètres, à gauche elle n'est que de 20 millimètres. Du côté de la tête, nous trouvons une différence encore plus marquée; du côté droit, son diamètre est de 13 millimètres; du côté gauche, il ne présente que 16 millimètres. Elle est du reste régulièrement conformée et ne diffère de celle du côté sain que par son volume moindre. Le col existe à peine; du côté sain, on en trouve déjà l'indication très nette, tandis qu'à gauche il semble que la tête soit accolée directement sur l'extrémité supérieure de l'os, leur axe formant entre eux à peu près un angle droit. »

Toutes ces mêmes particularités se retrouvent très nettement dans la description de la seconde de ces deux pièces. Il y est dit: « Les deux fémurs ont sensiblement la même longueur. Le col, qui commence à se dessiner sur le côté droit, n'existe, pour ainsi dire, pas du côté gauche. La tête de ce côté est implantée directement et presque à angle droit sur l'extrémité supérieure du fémur. Comme dans le cas précédent, nous trouvons cette extrémité osseuse très atrophiée; c'est ainsi que la distance qui sépare la base du grand trochanter du sommet de la tête est de 20 millimètres à droite et de 18 millimètres à gauche. Le diamètre de la tête est également de onze millimètres à droite et de 9 millimètres à gauche. » Ainsi donc, il n'est plus possible, après les constatations précédentes, de regarder les malformations du cotyle comme la cause primitive et unique des luxations congénitales. Tous les éléments constituants de l'articulation participent à la difformité. Mais reconnaître le fait, c'est reculer la difficulté sans la résoudre. Car il reste toujours à se demander quelle est l'origine de ces malformations portant sur tous les éléments de l'articulation. Sans doute, dans un certain nombre de cas, on peut faire intervenir des altérations primitives du système nerveux central, suivant la théorie chère à J. Guérin; la chose est parfaitement démontrée en ce qui concerne la spina bifida, et actuellement encore nous avons dans nos salles un malade qui en est la preuve évidente. C'est un jeune homme qui portait, en même temps qu'une spina bifida lombaire, une luxation congénitale de la hanche droite avec pied-bot varus-équin du même côté; vu la perte complète du mouvement et de la sensibilité, vu l'existence de troubles trophiques, j'ai dû pratiquer, chez lui, l'amputation de Pirogoff. Mais de pareils faits sont exceptionnels, et, il faut bien le dire, dans l'immense majorité des cas, nous ignorons complètement quelle peut être la cause de cette malformation.

II. *Des rapports de la luxation congénitale avec la scoliose.* — Nous n'avons pas l'intention de reprendre ici l'étude symptomatologique de la luxation congénitale, étude fort bien faite, en général, et à laquelle nous n'aurions que de très petites modifications à faire subir. Mais il est un point de cette histoire que nous nous proposons d'examiner; nous voulons parler des rapports existant entre la scoliose et la luxation congénitale de la hanche. Rien ne paraît plus simple, au premier abord, que le rapport existant entre ces deux difformités. Quoi d'étonnant, dira-t-on, à ce qu'un malade atteint de luxation unilatérale de la hanche présente en même temps de la scoliose? Chez lui, en effet, l'un des côtés du bassin est abaissé; il en résulte une scoliose lombaire, et au-dessus d'elle, une courbure de compensation en sens inverse à la région dorsale; d'où voussure exagérée des côtés et projections de l'omoplate du même côté. Mais si l'on y regarde d'un peu plus près, la chose est, en réalité, beaucoup plus complexe qu'elle ne le paraissait tout d'abord. Bonne pour les cas de luxation unilatérale, l'interprétation précédente ne saurait s'appliquer aux luxations doubles dans lesquelles la longueur des deux membres inférieurs est sensiblement la même, et où cependant on voit se développer parfois la scoliose. Et d'ailleurs si l'interprétation précédente était exacte, on devrait voir la scoliose associée à tous les cas de luxation congénitale unilatérale; or, il est bien loin d'en être ainsi. Sans doute, dans la plupart des cas, on observe une inclinaison latérale de la région lombaire; mais cette inclinaison disparaît quand on vient à corriger l'attitude vicieuse en surélevant d'une quantité suffisante le membre malade. Il s'agit, en un mot, d'une simple scoliose d'altitude, sans déformation osseuse. Les cas dans lesquels les os sont déformés, où il y a voussure exagérée des côtés, saillie de l'omoplate, sont en réalité tout à fait exceptionnels. Si nous examinons à cet égard notre statistique, nous arrivons aux résultats suivants: Sur nos 82 observations de luxations congénitales, nous en comptons 5 seulement dans lesquelles il existait une scoliose, avec déformation osseuse. De ces cinq scolioses, trois existaient en même temps qu'une luxation unilatérale, 52 étaient associées à des luxations doubles. Mais il est nécessaire d'analyser les observations pour mieux se rendre compte de la signification véritable qu'il faut leur attacher.

Dans un premier cas, celui d'une jeune fille de douze ans, une luxation congénitale de la hanche droite s'accompagnait d'une scoliose dorsale à convexité droite. Chez une jeune fille de treize ans et demi présentant une luxation unilatérale gauche, le raccourcissement mesurait 3 centimètres, et il existait en même temps une scoliose à double courbure, convexité dorsale supérieure gauche, lombaire droite. Si, dans les deux cas précédents, on peut mettre la scoliose sur le compte de la luxation congénitale, il ne saurait en être de même dans le troisième cas qui nous reste à citer. C'est celui d'une petite fille de deux ans et demi, chez laquelle une luxation unilatérale droite déterminant un raccourcissement de un centimètre, s'accompagnait d'une scoliose dorsale inférieure gauche. Mais ici la scoliose ne saurait être regardée comme d'origine statique, car il est noté dans l'observation que la déformation scoliotique a fait son apparition bien avant que l'enfant ne commençât à marcher. Dans les deux derniers cas qui nous restent à citer, la scoliose était associée à une double

luxation congénitale. Dans l'un d'eux, celui d'une fillette de huit ans, il existait, en même temps qu'une double luxation congénitale, une scoliose dorsale à convexité droite; mais la même enfant portait également un *genu valgum* du côté gauche lié à une luxation anormale des ligaments du genou, de sorte que la scoliose pouvait aussi bien être mise sur le compte de l'abaissement du bassin produit par le *genu valgum* que sur celui de la difformité des hanches. Dans le second cas, la double luxation congénitale s'accompagnait, chez une jeune fille de 13 ans, d'une scoliose dorsale à convexité droite.

Ainsi donc la scoliose avec déformation osseuse constitue une complication rare de la luxation congénitale. Et cependant rien n'est plus fréquent que l'inclinaison latérale du bassin, soit dans la luxation unilatérale, soit dans la luxation double, si les deux membres inférieurs ne présentent pas exactement la même longueur. Que faut-il donc pour que la simple scoliose d'attitude se transforme en scoliose avec déformations osseuses? Evidemment il faut une prédisposition spéciale consistant en une altération du tissu osseux plus ou moins analogue, sinon identique au rachitisme. Ceci nous ramène à une conception de la scoliose que nous avons déjà défendu nombre de fois; à savoir qu'il s'agit là par dessus tout et avant tout, d'une altération du tissu osseux, pour laquelle la simple scoliose d'attitude constitue purement et simplement une condition prédisposante. S'il en était autrement, la scoliose avec déformation osseuse devrait être très fréquente, puisque la scoliose d'attitude appelée à la préparer est une circonstance presque constante. Nous avons vu, au contraire, par l'étude de notre statistique, que la scoliose avec déformation osseuse constitue une très rare exception.

III. *Indications thérapeutiques.* — Le meilleur moyen pour nous de déposer des indications thérapeutiques exactes, c'est de les appuyer sur une analyse rigoureuse des symptômes. Mais cette analyse elle-même ne saurait englober ensemble les luxations simples et la luxation bilatérale. En effet, les considérations qui s'appliquent à chacune de ces deux variétés de l'affection sont différentes. Ce qui domine dans la luxation unilatérale, c'est le raccourcissement qui mesure souvent 3, 4 et 5 centimètres, qui peut même, dans certains cas particuliers atteindre dix centimètres et plus. Mais le raccourcissement lui-même n'est pas le seul facteur dont il faille tenir compte dans l'appréciation de la claudication.

Un second facteur non moins important, c'est l'absence d'une néarthrose solide qui fait que la tête fémorale, mobile à l'excès dans la fosse iliaque externe, remonte d'une quantité plus ou moins grande pendant la marche et dans la station. A chaque fois qu'il pose le pied à terre, le malade s'effondre, pour ainsi dire, le tronc en masse semble plonger dans l'intérieur du bassin, tandis que le fémur remonte et la claudication en est singulièrement augmentée. Il est rare qu'à ces deux éléments de la difformité, le raccourcissement et la mobilité excessive de la tête fémorale dans la fosse iliaque externe, on en voie se joindre, dans la luxation unilatérale, un troisième, savoir l'attitude vicieuse du membre, consistant dans une position où la flexion de la cuisse sur le bassin est jointe à une adduction exagérée. La chose peut cependant se rencontrer, et nous en avons vu un bel exemple chez un jeune garçon de deux ans et demi. Chez lui, la luxation congé-

nitale du côté droit déterminait un raccourcissement de deux centimètres; mais il existait en outre une flexion énorme de la cuisse sur le bassin, jointe à une adduction cousidérable. La flexion atteignait presque l'angle droit; il existait une ensellure très prononcée, augmentant encore dans les tentatives d'allongement du membre. L'adduction liée à la contracture des adducteurs était telle qu'il y avait même de l'intertrigo dans le pli inguino-crural. Cette adduction déterminait, du côté correspondant, une ascension du bassin qui exagérait encore le raccourcissement. L'enfant étant debout, le membre inférieur gauche appuyait seul sur le sol; le membre inférieur droit restait croisé au-devant de l'autre, dans la flexion jointe à l'adduction et à la rotation en dehors. L'enfant n'avait jamais pu marcher. L'ostéotomie sous-trochantérienne nous permit, chez cet enfant, de corriger l'attitude vicieuse.

Le raccourcissement mesurait toujours deux centimètres environ; mais l'adduction avait disparu; l'enfant posait aisément le pied à terre et marchait sans peine avec un soulier légèrement surélevé. Mais, je le répète, de pareils faits sont exceptionnels dans l'histoire de la luxation unilatérale; ce qui domine en pareil cas, c'est le raccourcissement et le défaut de solidité de l'articulation. Dans la luxation double, il en va autrement. Sans doute, encore ici le défaut de fixité de la tête fémorale se traduit par les oscillations caractéristiques du bassin, et le déhanchement spécial vulgairement désigné sous le nom de démarche *en canard;* mais le raccourcissement est bien loin d'avoir la même importance que dans la luxation unilatérale.

Dans bon nombre de cas même, les deux membres inférieurs ont sensiblement la même longueur. Mais il ne faudrait pas croire qu'il en soit toujours ainsi; fréquemment il arrive que, par suite d'un défaut de symétrie dans les lésions des deux côtés, il y ait inégalité de longueur des deux membres. Ainsi, parmi nos 31 cas de luxation congénitale double, il en est 11 dans lesquels se trouve signalée l'inégalité de longueur des deux membres inférieurs. Le plus souvent la différence n'excédait pas un à deux centimètres; mais elle a pu aller jusqu'à trois et même quatre centimètres. C'est là certes un élément dont il faut tenir compte dans l'appréciation de la difformité. Mais ce qui domine dans la luxation bilatérale, c'est l'attitude vicieuse du membre consistant dans la flexion jointe à une adduction telle que les deux genoux frottent l'un contre l'autre, ou même se croisent l'un au devant de l'autre pendant la marche. Ainsi donc, raccourcissement, défaut de fixité de la tête, attitude vicieuse consistant dans la flexion jointe à l'adduction, tels sont les trois éléments qui entrent en ligne de compte quand il s'agit de remédier aux inconvénients résultant pour les malades de l'existence des luxations congénitales.

Voyons maintenant quels moyens nous avons à notre disposition pour remplir les indications.

Le traitement peut être palliatif ou curatif. Ce dernier consiste dans la réduction de la luxation. Quant au traitement palliatif, il peut consister, soit dans l'emploi de moyens orthopédiques, soit dans une opération sanglante. Nous examinerons successivement chacun de ces deux modes de traitement.

IV. *Traitement curatif — Réduction de la luxation, soit par de simples manipulations, soit par la méthode sanglante.* — Réduire la luxation

congénitale par de simples manœuvres, comme on fait pour la luxation traumatique, sans imposer au malade les dangers qui résultent d'une opération sanglante, tel serait évidemment l'idéal de la chirurgie. Mais cette réduction est-elle possible? On connaît les tentatives déjà anciennes de Humbert (de Morley) et celles plus récentes de Pravaz, qui, après avoir mis en doute les résultats obtenus par son devancier, ne paraît pas avoir mieux réussi lui-même à obtenir une véritable réduction.

Sans doute, ces auteurs, comme aussi ceux qui ont suivi leur exemple, parmi lesquels nous citerons Buckminster, Brown et Adams (de Londres), sont parvenus à améliorer beaucoup l'état des malades; cela n'est pas douteux. Mais ont-ils jamais réussi à obtenir une réduction véritable? C'est ce qu'on ne saurait affirmer.

Dans ces dernières années, le professeur Paci (de Pise) a repris ces tentatives, et l'on sait qu'il a inauguré une méthode de réduction consistant à imprimer à l'articulation malade un mouvement de flexion forcée, suivie de l'abduction et de la rotation du membre en dehors; après quoi, la cuisse est amenée dans l'extension complète et immobilisée dans cette position au moyen d'un appareil inamovible. Le professeur Paci et plusieurs des chirurgiens qui ont imité son exemple se déclarent très satisfaits de cette manière de faire. Mais n'ayant pas été à même d'examiner les malades, il m'est impossibile de me prononcer sur la question de savoir si l'on a obtenu vraiment la réduction. Tout ce que je puis dire, c'est qu'ayant eu l'occasion d'examiner une jeune fille, chez laquelle un chirurgien avait mis en œuvre le procédé de Paci, et avait déclaré la luxation réduite, il m'a été facile de me convaincre qu'en réalité la réduction n'existait pas. Il s'agissait d'une fillette de sept ans, atteinte d'une luxation congénitale de la hanche gauche.

Nous le répétons, au moment où nous avons examiné cette jeune fille, la réduction n'existait pas: la tête était située immédiatement au-dessous de l'épine iliaque antérieure et supérieure, mais le raccourcissement était très peu marqué, l'attitude du membre normale; la mobilité était conservée dans une très grande étendue, sauf le mouvement d'abduction qui était un peu limité. La tête était solidement maintenue en place; en un mot, le résultat pouvait être considéré comme très satisfaisant; mais de résultat véritable il n'y en avait point.

Une seule fois il m'a été donné d'obtenir la réduction véritable d'une luxation congénitale de la hanche gauche. Chez elle, les tractions exercées sur le membre amenaient la réduction, avec un brusque ressaut et le bruit caractéristique de la tête rentrant dans sa cavité. Soumise à l'immobilisation combinée à l'extension continue pendant quinze mois, cette enfant a conservé une véritable réduction; chez elle, le raccourcissement ne dépasse pas un demi centimètre. Mais de pareils faits me semblent tout à fait exceptionnels.

Du reste, quand on analyse les conditions qui se trouvent réunies dans les luxations congénitales de la hanche, on comprend de combien d'obstacles est entourée la réduction par les simples manipulations. Tout d'abord la cavité cotyloïde n'existe pas, ou, du moins, elle est si imparfaitement dessinée qu'arrivât-on à mettre la tête en regard d'elle, celle-ci ne saurait rester dans la place où on l'a amenée, faute d'un point d'appui suffisant. D'ailleurs il est beaucoup moins facile qu'on ne le disait autrefois d'imprimer à la tête fémorale un mouvement de descente. Dupuytren avait professé que la tête du

fémur se laissait facilement attirer en bas par des tractions, quitte à reprendre sa position première, dès qu'on l'abandonnait à elle-même, et sur la foi de cet illustre chirurgien cette notion était restée dans la science comme un signe distinctif entre les luxations congénitales et celles d'origine traumatique. Mais déjà Pravaz et Bouvier ont fait remarquer combien d'exagération il y avait dans cette manière de voir. Dans l'immense majorité des cas, en effet, la tête est plus ou moins fixe dans la position qu'elle occupe, et il n'est pas possible, par des tractions même assez énergiques, de l'abaisser pour la mettre en regard de la cavité cotyloïde.

Les observations dans lesquelles nous avons vu la tête fémorale se laisser facilement attirer par en bas, nous ont paru répondre à l'infime minorité des cas.

Un autre obstacle de la réduction résulte de la disposition de la capsule articulaire. Elargie à ses deux extrémités, rétrécie à sa partie moyenne, elle affecte parfois la forme d'un sablier, et il n'est pas possible à la tête fémorale de franchir ce rétrécissement pour reprendre sa place normale dans la cavité cotyloïde. Sous ce rapport, l'une des pièces anatomo-pathologiques dont nous avons pu faire l'examen, présente un haut intérêt.

Sur cette pièce, la cavité articulaire est divisée, pour ainsi dire, en trois parties:

1° Une première partie, supérieure, représentant une coque arrondie; c'est celle qui contient la tête fémorale; c'est la néarthrose.

2° Une deuxième partie est celle qui répond à la cavité cotyloïde normale.

3° Entre les deux, se trouve une troisième partie qui affecte la forme d'un cylindre aplati; sa largeur moyenne est de 28 millimètres environ, sa hauteur est de deux centimètres et demi à peu près. Elle est donc un peu moins haute que large. Elle est séparée de la pseudarthrose par un bourrelet saillant dont la hauteur n'est pas moindre de sept à huit millimètres, et qui forme une sorte de talus, contre lequel vient buter la tête pendant les tractions imprimées au fémur de haut en bas. Pendant les efforts de traction directe, ce talus est refoulé en avant et, grâce à ce refoulement des tissus, il vient former une barrière d'un centimètre et demi qui s'oppose absolument à la réduction.

Ainsi donc, à part des cas tout à fait exceptionnels, il me paraît illusoire de compter sur une réduction véritable par les seules manipulations. Aussi, dès l'abord, me suis-je montré partisan de la réduction par une opération sanglante et, en particulier, par le procédé de Hoffa. Il est toutefois, entre ce chirurgien et nous, une divergence d'opinion. Hoffa pense (et sa manière de voir a été adoptée dans sa récente communication par Lorenz) que, dans le point répondant à la cavité cotyloïde normale, l'os iliaque présente une épaisseur considérable; aussi, dit-il, on peut aisément creuser l'os à ce niveau de façon à créer une cavité cotyloïde de nouvelle formation, sans crainte de perforer la paroi pelvienne.

Cette manière de voir ne nous semble nullement justifiée. Bien au contraire, nous fondant sur les pièces anatomo-pathologiques que nous avons pu examiner, aussi bien que sur les constatations faites sur le vivant au cours des opérations, nous avons admis qu'au niveau de la cavité cotyloïde l'os présente une faible épaisseur, que rien n'est plus facile que de le per-

forer de part en part de façon à donner à la cavité cotyloïde une profondeur suffisante pour emboîter exactement la tête du fémur. Ces considérations nous ont conduit à adopter une modification au procédé de Hoffa, modification basée justement sur la perforation complète de l'os au niveau du cotyle. Cette manière de faire a été pour nous cause d'un désastre, puisque, sur une jeune fille de douze ans, nous avons déterminé une fracture esquilleuse du bassin, elle-même suivie d'une hémorragie pelvienne abondante. Le sang transsudant de dehors en dedans à travers la séreuse péritonéale, a déterminé la mort par péritonite, au bout de 24 heures. Nous n'entrons pas ici dans tous les détails de ce fait que nous avons déjà publié antérieurement[1]). Mais depuis l'époque où nous avons fait connaître les premiers résultats qui nous avaient été fournis par l'opération de Hoffa, nous avons pratiqué une nouvelle opération, ce qui porte à sept le nombre de nos interventions.

Il s'agit d'un jeune garçon, Louis G..., âgé de six ans, entré, le 24 mai 1893, dans notre service pour une luxation congénitale de la hanche droite. Au moment de l'entrée du petit malade, nous notons l'état suivant: Le membre droit est placé dans une flexion légère, avec un peu de rotation en dehors. Le raccourcissement mesure trois centimètres environ; la mensuration donne à droite 43 centimètres, 46 à gauche. La tête se sent à la partie supérieure de la fosse iliaque externe, à peu près sur la même ligne horizontale que l'épine iliaque antérieure et supérieure et à cinq centimètres en arrière d'elle. Le grand tronchanter est à trois centimètres environ au-dessus de la ligne de Nélaton. La tête est assez mobile et se laisse facilement abaisser pendant les mouvements de flexion forcée imprimés au membre. L'enfant étant debout, il se produit une ensellure lombaire assez considérable. Mais il est à noter que les mouvements d'abduction possèdent une grande étendue; ce qui domine, c'est donc la flexion avec légère rotation en dehors.

Le 2 juin 1893, nous avons pratiqué chez cet enfant l'opération de Hoffa qui a été conduite de la manière suivante: Chloroformisation, incision courbe à concavité antérieure dont la branche supérieure se dirige de l'épine iliaque antérieure et supérieure vers le grand trochanter, tandis que la branche inférieure est parallèle à l'axe du fémur. Section de quelques fibres aponévrotiques du grand fessier; désinsertion des muscles trochantériens. Le membre étant placé dans la demi-flexion, on voit apparaître, à la partie supérieure et postérieure de l'incision, la capsule qui est incisée longitudinalement, puis désinsérée en avant et en arrière du grand trochanter. La tête est alors mise à nu, et l'on constate l'absence complète du ligament rond. La tête est très déformée, aplatie et posée sur un col faisant, avec l'axe du fémur, un angle plus ouvert qu'à l'état normal. Le doigt est introduit jusque dans la cavité cotyloïde qui présente la forme classique en écuelle. La cavité est alors creusée avec la gouge à main conduite sur l'index de la main gauche, en passant au-devant de la tête fémorale. L'ouverture de la cavité est étroite; aussi, à l'aide du bistouri, pratique-t-on un débridement en haut et en arrière sur le bourrelet coty-

[1]) Kirmisson, Contribution à l'étude de l'opération de Hoffa dans la luxation congénitale de la hanche. — Revue d'orthopédie, n. 3, 1893, p. 208.

loïdien. La réduction est alors tentée par des tractions combinées au mouvement de flexion et à l'abduction; on arrive ainsi à abaisser la tête, mais elle ne pénètre pas dans la cavité. C'est seulement par une traction lente associée à l'abduction que l'on arrive à la réduction. Celle-ci est annoncée par un bruit particulier associé à une aspiration caractéristique de la tête dans la cavité. Suture de la peau après application d'un drain dans l'angle inférieur de la plaie. Pansement à la gaze iodoformée, immobilisation de la hanche au moyen d'un appareil plâtré et extension continue à l'aide d'un poids de un kilogr.

Les suites de cette intervention ont été malheureuses. Dès le troisième jour, la température s'élevait à 39°.2; pendant les jours suivants, elle atteignait jusqu'à 40°.8, et le 10 juin, c'est-à-dire le huitième jour après l'opération, l'enfant succombait avec tous les symptômes de la septicémie. Celle-ci se traduisait à l'autopsie par l'épanchement dans l'intérieur du péricarde d'un liquide purulent renfermant de nombreux flocons fibrineux; au point de vue bactériologique, cet épanchement était caractérisé par la présence de streptocoques.

Ce qui était de nature à augmenter nos regrets, c'était l'état de l'articulation opérée. La réduction ne laissait rien à désirer; il n'y avait pas trace de suppuration, et, bien que la cavité cotyloïde présentât une perforation de un centimètre carré de largeur environ, il n'y avait aucune complication du côté de la face interne du bassin.

Deux morts sur sept opérations, c'est là une proportion qui dénote une terrible gravité. On pourra objecter, il est vrai, qu'il s'agit ici d'une série malheureuse. Toutefois nous devons faire observer que Hoffa lui-même a perdu un malade; M. Broca a communiqué de même un cas de mort à la Société de chirurgie; parmi ses observations, M. Lorenz relate des cas de septicémie grave, et nous savons que de nouveaux cas mortels se sont produits entre les mains d'autres chirurgiens; mais nous ne sommes pas autorisés à les citer. Divers facteurs contribuent, suivant nous, à donner à l'opération son caractère spécial de gravité. C'est d'abord la difficulté même de la réduction qui fait qu'on est obligé à des efforts de traction prolongés, à des manipulations multipliées pendant lesquelles il est bien facile de commettre des fautes d'antisepsie. En outre, la plaie opératoire est anfractueuse, irrégulière, et la tête fémorale vient former un véritable bouchon enfermant dans la cavité cotyloïde les produits septiques qui peuvent s'y accumuler.

Mais si la réduction de la luxation par le procédé de Hoffa présente une gravité incontestable, compense-t-elle, du moins, par les avantages qu'on en retire, les dangers qu'on fait courir au malade? C'est là ce que nous devons examiner. Nous examinerons à cet égard nos cinq opérés qui survivent, et comme l'un d'eux, une petite fillette de cinq ans, atteinte d'une double luxation congénitale, a subi deux opérations, dont l'une a été pratiquée par nous, l'autre par notre collègue M. Broca, notre étude sera basée en réalité sur six résultats opératoires.

Nous mettrons tout d'abord de côté le cas d'une petite fille de onze ans, atteinte d'une double luxation congénitale, et chez laquelle nous avons pratiqué, le 6 octobre 1891, l'opération de Hoffa. A la suite de cette intervention, l'enfant a présenté des phénomènes de septicémie très graves; la

suppuration a été abondante et prolongée; l'enfant a guéri par ankylose en conservant un certain degré d'abduction et de flexion. Chez elle, la marche est assez pénible, et le résultat peut être considéré comme des plus médiocres.

Chez une autre enfant, la petite Jeanne L..., âgée de neuf ans (observ. III de notre mémoire précédent), le résultat immédiat a paru des plus satisfaisants; mais le résultat définitif laisse beaucoup à désirer. Chez cette enfant, atteinte de luxation congénitale du côté droit, nous avons pratiqué l'opération de Hoffa, le 7 mars 1892; la réduction complète a pu être obtenue, et le raccourcissement, qui mesurait six centimètres avant l'opération, a pu être ramené, immédiatement après, à un centimètre. Mais pendant le cours du traitement consécutif, la tête a remonté sur l'os iliaque en même temps que la cuisse s'est placée dans la flexion et l'abduction; le 6 avril 1893, le raccourcissement était revenu à quatre centimètres; aujourd'hui, c'est-à-dire deux ans après l'opération, le raccourcissement mesure cinq centimètres, mais la néarthrose est solide, les mouvements de flexion sont assez étendus. L'enfant marche aisément à l'aide d'une bottine surélevée.

Nous pouvons répéter ce que nous disions au moment où nous avons publié l'observation: « Ce qu'elle a gagné à l'opération, c'est d'avoir une néarthrose solide. Sans doute, elle conserve une légère claudication, mais elle n'a pas le dandinement caractéristique de la luxation congénitale, tenant à ce que la tête remonte à chaque pas sur l'os iliaque correspondant; elle marche tout à fait à la manière d'un enfant qui a eu une coxalgie guérie avec du raccourcissement. »

Chez les trois malades dont il nous reste à analyser les observations, le résultat définitif a été beaucoup plus favorable. Celui des trois dont l'opération date du plus loin, c'est le jeune Léon A... (observ. II de notre mémoire précédent). Chez cet enfant, atteint d'une luxation congénitale du côté droit, l'opération a été pratiquée, le 29 février 1892. La réduction complète a été obtenue, et non seulement nous avons creusé avec la gouge la cavité cotyloïde, mais nous l'avons même perforée complètement, si bien qu'une esquille, échappant aux pinces avec lesquelles nous voulions la saisir, a pénétré dans l'intérieur de la cavité pelvienne. Cet incident n'a toutefois exercé aucune influence fâcheuse sur la marche de la guérison qui s'est produite très simplement.

Le 2 mars 1894, c'est-à-dire deux ans après l'opération, le raccourcissement mesure toujours un centimètre; il était auparavant de deux centimètres et demi; les mouvements de flexion et d'extension, d'adduction et d'abduction possèdent une grande amplitude; la tête reste parfaitement maintenue dans la cavité cotyloïde; à part un peu d'atrophie, le membre a un aspect tout à fait normal. L'enfant marche très bien, avec une légère claudication.

Dans le cas suivant, l'opération faite des deux côtés par des procédés différents a donné des résultats également différents. Il s'agit de l'enfant Hélène B..., âgée de cinq ans et demi environ, et portant une double luxation congénitale de la hanche. Elle a été opérée du côté gauche, le 23 août 1892, par mon collègue, M. Broca, qui s'est contenté de placer la tête dans la cavité cotyloïde existante. Moi-même j'ai opéré du côté droit, le 7 novembre de la même année, en employant le procédé que j'avais déjà mis en œuvre chez les malades précédents, c'est-à-dire en perforant complètement l'arrière-fond de la cavité cotyloïde. Or, le résultat obtenu est bien

différent des deux côtés. A gauche, en effet, la tête a quitté la cavité cotyloïde, tandis qu'à droite la luxation est restée réduite. Le 2 mars 1894, c'est-à-dire dix-huit mois après la première opération, seize mois après la seconde, nous notons l'état suivant:

La mensuration donne 50 centimètres à droite, 49 à gauche. Il est évident qu'à gauche la réduction ne s'est pas maintenue; on sent la tête mobile dans la fosse iliaque externe, un peu au-dessus et en dehors de la cavité cotyloïde; il existe un certain degré de flexion déterminant elle-même un peu d'ensellure. A droite, au contraire, la réduction persiste; il y a même une certaine raideur de l'articulation, mais l'enfant possède une amplitude de mouvements suffisante. La marche s'exécute dans de bonnes conditions.

Enfin, dans notre dernière observation, celle de la petite Eugénie S..., âgée de trois ans et présentant une luxation congénitale de la hanche droite, le raccourcissement mesurait, avant l'opération, trois centimètres environ. Celle-ci a été faite, le 23 novembre 1892. Comme dans les cas précédents, l'arrière-fond de la cavité cotyloïde a été perforé. Aujourd'hui le résultat peut être considéré comme très satisfaisant. Nous notons, en effet, à la date du 2 mars 1894:

Le raccourcissement mesure un demi-centimètre; la mensuration donne à droite 43 centimètres, à gauche 43 et demi. La tête reste bien contenue dans la cavité cotyloïde; la mobilité est considérable; les mouvements d'abduction et de flexion se font dans une grande étendue. La marche est facile; il n'y a pas d'ensellure.

En résumé donc, l'opération de Hoffa, avec la modification que nous lui avons faite subir, c'est-à-dire la perforation complète du cotyle, nous a donné les résultats suivants:

Nous avons eu deux morts; sur les cinq malades qui ont survécu, l'une a eu un résultat des plus médiocres (ankylose de la hanche avec flexion et adduction). Chez une seconde malade, le résultat a été fort incomplet, en ce qu'elle a conservé un raccourcissement de cinq centimètres. Chez les trois derniers malades, les résultats contrôlés, deux ans, dix-huit mois, quinze mois après l'opération, peuvent être dits excellents, puisque la réduction persiste et que le raccourcissement ne dépasse pas un demi à un centimètre. Ces derniers résultats peuvent, sans doute, être considérés comme fort encourageants. Toutefois les accidents mortels survenus entre nos mains, aussi bien qu'entre celles d'autres chirurgiens, restent là pour nous démontrer que l'opération présente une incontestable gravité. Elle ne saurait être appliquée indistinctement à tous les cas. Tout le monde est d'accord pour reconnaître qu'au-dessus d'un certain âge, qu'on peut fixer à dix ans environ, l'opération n'est plus applicable; les difficultés de la réduction augmentent, et les dangers de l'opération avec elles. D'autre part, chez les très jeunes enfants, de deux à trois ans, par exemple, quand la luxation se traduit en clinique par des signes tellement légers que son existence est quelquefois mise en doute, quand le raccourcissement est insignifiant, il est bien difficile à un chirurgien d'entreprendre une opération sanglante, surtout quand celle-ci présente une gravité réelle, et qu'elle paraît peu justifiée par les troubles physiologiques. Entre ces deux groupes de cas, les malades trop âgés d'une part, et dont la difformité est trop prononcée, d'autre part les tout-jeunes enfants qui ne présentent encore

qu'une difformité insignifiante, il reste bon nombre de luxations congénitales qui pourront être justiciables de l'opération sanglante. Il nous semble que celle-ci trouvera surtout son indication vers l'âge de quatre à cinq ans et jusqu'à la septième année. Au-dessus de cette époque, on fera peut-être plus sagement de s'abstenir des tentatives de réduction par la méthode sanglante qui deviennent trop difficiles et trop dangereuses. D'autre part, à un âge plus tendre, on pourra peut-être obtenir à moins de frais la guérison. C'est ce qui nous conduit à étudier le traitement palliatif qui trouvera ses indications dans ces deux ordres de cas.

V. *Traitement palliatif — Immobilisation et extension continue — Appareils orthopédiques — Ostéotomie sous-trochantérienne.* — De son étude sur les luxations congénitales de la hanche, Dupuytren avait conclu à l'incurabilité de l'affection, et il s'était contenté de recommander, comme moyen palliatif, une ceinture embrassant le thorax et le bassin et présentant à sa face interne deux excavations ou godets destinés à embrasser la tête du fémur et à l'immobiliser dans sa position.

En maintenant rigide la portion lombaire du rachis, cette ceinture peut, jusqu'à un certain point, s'opposer à l'exagération du mouvement de flexion du bassin d'avant en arrière, et ainsi limiter l'ensellure, mais il est bien évident qu'elle ne constitue qu'un moyen bien insuffisant pour immobiliser la tête fémorale. Et cependant, après les tentatives infructueuses de Humbert (de Morley), de Pravaz, pour obtenir la réduction, bon nombre de chirurgiens est revenu à l'usage de la ceinture à godets de Dupuytren, comme unique traitement de la luxation congénitale. Trop souvent, pendant les premières années, on abandonne les malades à eux-mêmes; on les laisse marcher avec le déhanchement caractéristique. On se contente de prescrire des bains salés, des lotions excitantes, l'électrisation pour combattre la prétendue faiblesse des muscles et des ligaments, cause unique de la difformité. Puis, plus tard, quand la lésion est constituée à l'état définitif, c'est-à-dire quand le bassin a subi une flexion marquée d'avant en arrière, déterminant une ensellure considérable, quand la tête du fémur forme un relief saillant à la partie la plus élevée de la fosse iliaque externe, alors seulement on fait porter à l'enfant un appareil, la ceinture à godets de Dupuytren, qui, moulée sur toutes les anfractuosités du bassin, ne saurait prétendre à en modifier l'attitude.

Il y a là, suivant nous, une erreur, à laquelle il s'agit de porter remède. Il faut absolument, croyons-nous, revenir aux errements de Humbert et de Pravaz. La question n'est pas de savoir s'ils obtenaient une réduction véritable, mais bien s'ils étaient utiles à leurs malades. Posée en ces termes, la question est résolue d'avance. Oui, sans doute, il y a grand profit pour les malades à les soumettre à l'immobilisation prolongée combinée à l'extension continue, et les faits de Buckminster Brown, ceux plus récents de Adams, sont là pour le démontrer. Aussi, applaudissons-nous aux tentatives nouvelles qui ont été faites par le professeur Paci (de Pise) pour obtenir la réduction. N'ayant pas eu, jusqu'ici, l'occasion d'examiner ses malades, nous ne saurions nous prononcer sur la valeur de sa méthode; mais elle nous semble parfaitement logique et rationnelle. Il importe donc avant tout, selon nous, de faire de très bonne heure le diagnostic.

Dès qu'on est consulté pour un jeune enfant qui, arrivé à l'âge de dix-huit mois ou deux ans, ne marche pas encore, ou qui, ayant marché fort tard, présente le déhanchement caractéristique, il importe de ne pas s'en laisser imposer par la prétendue faiblesse des muscles et des ligaments que les bains salés, l'électricité et le massage ont pour but de fortifier. Il faut immédiatement penser à la possibilité d'une luxation congénitale, et, cherchant à préciser la position de la tête fémorale pendant les mouvements de flexion imprimés à l'articulation, se rendre compte si cette tête est encore située dans la cavité cotyloïde, ou si elle n'est pas luxée dans la fosse iliaque externe; on n'oubliera pas non plus de vérifier la situation du grand trochanter par rapport à la ligne de Nélaton. Quand on est arrivé à se convaincre de l'existence d'une luxation, le mieux est, selon nous, de soumettre les malades à une immobilisation prolongée pendant dix-huit mois à deux ans. Mais l'immobilisation au lit ne suffit pas. Si la luxation est double, le malade sera immobilisé dans une gouttière de Bonnet; la difformité est-elle simple, on pourra se contenter d'un appareil embrassant le bassin et la cuisse du côté malade, semblable à celui dont on se sert dans le traitement de la coxalgie.

Nous avons coutume, sur nos petits malades d'hôpital, de nous servir des appareils plâtrés, simples et peu coûteux, qui sont renouvelés aussi souvent que la propreté l'exige, par exemple, tous les trois ou quatre mois. A l'immobilisation on combinera l'emploi de l'extension continue avec des poids de volume croissant, et proportionnés à l'âge du malade. Suivant l'état du membre, au moment où l'on intervient, on aura recours ou non aux manœuvres de réduction. Si le membre est dans une attitude satisfaisante, intermédiaire entre la flexion et l'extension, entre l'adduction et l'abduction, l'immobilisation combinée à l'extension nous paraît suffisante, et il ne nous paraît pas nécessaire de recourir à des manœuvres de réduction.

Au contraire, y a-t-il une flexion jointe à une ensellure notable, la tête est-elle remontée très haut dans la fosse iliaque externe déterminant un raccourcissement considérable, il sera avantageux d'employer tout d'abord les manœuvres conseillées par le professeur Paci. Il va de soi qu'au moment où l'on juge convenable de commencer à faire marcher les malades, c'est-à-dire quand on s'est assuré que la tête est fixe dans sa position, quand elle n'a plus la tendance à remonter dans la fosse iliaque externe et que le raccourcissement n'a pas tendance à s'exagérer, il ne faut pas brusquement abandonner les malades à eux-mêmes. Suivant l'âge des enfants, on les fera marcher, soit à l'aide de béquilles, soit appuyés dans un chariot flamand, enfin, et surtout, on aura soin de soutenir, par un appareil prothétique convenable, l'articulation malade. Si la luxation est bilatérale, force est bien de se contenter de la ceinture à godets, pour permettre les oscillations coxo-fémorales nécessaires à la marche. Mais, dans le cas de luxation unilatérale, il est préférable, selon nous, de continuer encore l'usage de l'appareil à coxalgie immobilisant rigoureusement l'articulation. C'est par l'ensemble de ces moyens bien dirigés et longtemps continués qu'on pourra obtenir une néarthrose solide et, par là, diminuer pour les malades les inconvénients résultant de l'existence de la luxation.

Plus tard encore, quand les malades ont quitté depuis longtemps tout appareil et que des phénomènes douloureux surviennent au niveau de la

pseudarthrose, c'est encore par le retour à l'immobilisation et à l'application d'appareils qu'on pourra obtenir la cessation des douleurs.

Enfin, viennent les cas dans lesquels un traitement convenable n'a pas été institué en temps utile et où la difformité s'est progressivement aggravée aboutissant à une flexion avec adduction énorme qui, surtout dans les cas de luxation bilatérale, réalise une déplorable infirmité. Déjà nous avons cité le cas d'un jeune enfant atteint d'une luxation unilatérale droite et qui présentait une flexion jointe à une adduction considérable déterminant chez lui un raccourcissement de cinq centimètres. Nous avons pratiqué dans ce cas l'ostéotomie sous-trochantérienne pour corriger l'attitude vicieuse, et permettre au petit malade de poser le pied à terre, ce qu'il n'avait pu faire jusque-là.

Si nous avons choisi dans ce cas l'ostéotomie sous-trochantérienne, c'est à cause des conditions spéciales dans lesquelles nous nous trouvons placé, à cause de la bénignité absolue de cette intervention comparée à l'opération de Hoffa. Mais, comme nous l'avons déjà dit, ce qui domine dans la luxation unilatérale, c'est avant tout le raccourcissement; c'est donc une raison pour tenter, dans ce cas, la réduction par la méthode sanglante, quand toutes les autres conditions, et, en particulier, les conditions d'âge sont favorables. Dans la luxation bilatérale, il en est autrement; ici le raccourcissement est le plus souvent insignifiant, ou même les deux membres ont exactement la même longueur; c'est surtout la flexion et l'adduction qui constituent la difformité, au point que, chez certains malades, les deux genoux frottent l'un contre l'autre, ou même s'entrecroisent l'un au devant de l'autre pendant la station et la marche. C'est dans ces cas et pour remédier à cette attitude vicieuse que j'ai pratiqué l'ostéotomie sous-trochantérienne.

Quatre cas de cette nature que j'ai soumis à ce mode d'intervention, m'ont donné les résultats les plus satisfaisants[1]). Il nous semble y avoir là un moyen précieux et inoffensif, capable de reculer les bornes de l'intervention chirurgicale dans le traitement des luxations congénitales. Si donc nous ne craignions pas de poser des conclusions trop absolues dans un sujet qui est toujours à l'étude, nous dirions: Au début et chez les jeunes enfants, immobilisation prolongée, extension continue, emploi des appareils prothétiques. Plus tard, si ces moyens se sont montrés insuffisants, et vers l'âge de cinq ans, réduction par la méthode sanglante, suivant le procédé de Hoffa; plus tard encore, quand l'âge des malades rend ce procédé inapplicable, quand l'attitude du membre est vicieuse, et surtout dans la luxation bilatérale, ostéotomie sous-trochantérienne.

Prof. **A. Paci** (Pisa):

Della lussazione iliaca comune congenita del femore — Illustrazione clinica e anatomo-patologica — Cura razionale ortopedica.

Nell'accingerci a riguardare succintamente lo studio della lussazione femorale iliaca comune congenita, ci occorrerà necessariamente di riscontrare quanti punti di contatto vi sieno con lo studio spettante alle ana-

[1]) Voyez la Revue d'orthopédie, 1894, n. 2, p. 137.

loghe lussazioni femorali traumatiche recenti, antiche, ed anche a quelle patologiche. Allora chiunque potrà persuadersi come il giusto criterio curativo emerga, tanto nella prima lussazione quanto nelle altre, dalla nozione esatta del meccanismo di produzione e dalla valutazione degli ostacoli che il chirurgo possa incontrare per le alterazioni anatomo-patologiche speciali nell'atto di riconducimento e mantenimento del femore lussato nei suoi rapporti articolari col bacino. E potrà inoltre persuadersi come la differenza sia soltanto la risultanza del modo col quale la causa abbia potuto agire, della potenza e natura degli ostacoli che si possano contrapporre alla completa riduzione e quindi dell'artificio di un meccanismo di riduzione atto a diventare efficace.

Quando si tratta della riduzione di una lussazione femorale iliaca comune traumatica recente, lo scopo del chirurgo potrà essere completamente raggiunto con quella evidenza massima che salta agli occhi anche dei profani; poichè, in questo caso, esiste la cavità cotiloidea libera e alla natura non abbisogna che un breve tempo per la riparazione dei tessuti molli lacerati, affinchè poi si ristabilisca la perfetta funzione nell'arto. Minore sarebbe invece tale evidenza quando la lussazione traumatica fosse resa antica. Allora le difficoltà operative sarebbero maggiori e talvolta insormontabili. E anche raggiunto l'intento di ricondurre in rapporto di direzione le superfici articolari, la guarigione dovrebbe attendersi in un tempo molto più lungo quale è quello necessario per indurre le indispensabili modificazioni sulle superfici articolari alterate e sui tessuti cicatriziali interposti, affinchè l'articolazione funzionale delle due ossa giunga a rendersi possibile e più o meno perfetta.

Fino a questo punto nessuna difficoltà ho mai incontrato per fare comprendere il meccanismo scientifico e pratico di cura, in una lussazione femorale traumatica così recente che antica. Altrettanto posso affermare per le lussazioni femorali patologiche; e già parecchi casi sono stati curati felicemente col mio metodo da illustri chirurgi, i quali ne hanno apprezzato il merito singolare, siccome riferirò. Ormai fatti simili vennero più e più volte annunziati, e già furono accettati come facienti parte del patrimonio della scienza.

Or bene, per riguardo alla lussazione congenita si deve aver presente la stessa guida razionale. La variante principale fra una lussazione femorale traumatica ed una patologica, rimpetto ad una congenita, consiste principalmente nel meccanismo di produzione, in conseguenza del quale ne viene poi variazioni nelle alterazioni anatomo-patologiche, negli ostacoli che si incontreranno per ricondurre le ossa nella migliore posizione di correzione ed infine nelle modificazioni che i tessuti, variamente alterati, debbono subire, affinchè la posizione articolare della testa del femore nuovamente ristabilita, possa mantenersi stabile e prestarsi alla funzione che le spetta[1]), oltrechè dalle osservazioni cliniche, anche per il controllo degli studii sperimentali, i quali ci hanno splendidamente chiarito il meccanismo che segue la natura nello indurre nei tessuti quelle modificazioni che sono necessarie per l'organizzazione della neo-artrosi.

[1]) E che una vera e propria neoartrosi capace di funzionare si stabilisca, dopo la speciale riduzione che col mio metodo viene a subire la testa femorale, ci viene assicurato in oggi.

Tali prove sperimentali si vedono riprodotte nelle prime figure del mio *Trattato sperimentale delle lussazioni traumatiche* e pezzi consimili, presentati pure nell'ultimo Congresso della Società italiana di chirurgia, tenuto in Roma nell'ottobre 1893, e mi offro sempre a mostrarli a chi volesse prenderli in esame.

Non può esservi discussione intorno alla evidenza della neo-artrosi che devesi sempre stabilire necessariamente nel luogo dove un osso spostato vada, o accidentalmente o per artifizio chirurgico, a portarsi, purchè vi resti a lungo più o meno fissato. Ivi si modificano i tessuti molli ed ivi si modellano reciprocamente a nuova forma le superfici ossee che vengono a corrispondersi.

Conosciuta oramai da tutti la dimostrazione del meccanismo di produzione della lussazione iliaca femorale congenita, non vi deve più essere difficoltà per fare conoscere il modo di ricondurre la testa femorale nella positura che si avvicini a quella normale e, a prova di evidenza, si dovranno accettare i corollarii che emergono da una cura razionale. Infatti, se in una simile lussazione il chirurgo potrà ottenere di superare gli ostacoli che esistono nei muscoli e ligamenti, e di ricondurre la testa femorale contro un tratto della superficie ossea del bacino (più o meno vicino a quello che si spetterebbe alla normale cavità cotiloidea), e ivi mantenerla fissata lungamente, dovrà avvenire in quei tessuti molli e sulle stesse superfici ossee un sufficiente grado d'irritazione neo-formativa, per la quale si debba finalmente ottenere il risultato dell'organizzazione completa della neo-artrosi. Per poter pensare il contrario, bisognerebbe rinunziare alle più semplici leggi di patologia generale e di fisio-patologia.

Studiato così logicamente l'argomento, non sarà possibile che non ne derivino ugualmente logiche le conclusioni circa il definitivo risultato curativo, mercè il mio metodo, tanto più che i fatti clinici che verrò enunciando hanno ormai comprovato a sufficienza la efficacia permanente della cura da me escogitata ed applicata.

Nelle mie precedenti pubblicazioni ho già largamente trattate tutte le più minute obbiezioni che erano state mosse alla mia cura anche in varie adunanze scientifiche. I dubbii sollevati non poterono venire tolti *a priori* per dimostrazione scientifica, ma la controprova dei fatti clinici direttamente osservati e la prova anatomo-patologica mi procurarono ormai il conforto dell'approvazione dei più illustri chirurgi italiani, al riguardo della razionalità scientifica e della efficacia che in pratica dal mio metodo si ottiene.

Per lo studio sulla lussazione congenita femorale, al quale qui accenno, non parmi nè opportuno nè necessario il ritornare sulla enunciazione delle sue varietà, frequenza, cause e svariate cure inefficaci usate per lo passato. Ne ho discorso nei miei lavori precedenti, e moltissime sono le odierne pubblicazioni che compendiano la letteratura chirurgica sull'argomento. Opportuno e necessario ritengo invece il ricordare tutto quanto meriti considerazione circa le alterazioni anatomopatologiche che nella lussazione congenita avvengono. Le molteplici osservazioni necroscopiche istituite dopo il Paletta (che alla fine del XIII secolo, per il primo, portò l'attenzione su questa deformità) hanno fatto riconoscere come la testa ed il collo del femore, la cavità cotiloidea, la capsula ed i muscoli, subissero modificazioni più o meno importanti.

In generale può dirsi che la testa del femore è in vario grado atrofica e deformata, essendo schiacciata e conica, anzichè sferoidale. Il collo del femore si presenta in diversa misura accorciato ed in direzione più o meno perpendicolare all'asse longitudinale del femore stesso, tanto da fare variare l'angolo così formato e che talvolta si trova acuto oppure più ottuso del normale.

La cavità cotiloidea appare totalmente abolita in certi casi, in altri invece essa esiste più o meno ristretta, di figura ovalare o triangolare, e la cartilagine d'incrostazione può essere o affatto mancante o mantenuta in parte allo stato di fibrocartilagine. Talvolta si è trovata anche riempita da una massa grassosa, ed in un caso il Paletta fece rimarcare la presenza di una esostosi. Il professore Gallozzi mi ha fatto vedere un bacino di adulto nel quale si trovano le due cavità cotiloidee riempite da esostosi che sorpassano per un centimetro circa il ciglio cotiloideo, senza che si abbia nozione alcuna per poter dire se lussazione congenita o patologica possa essere esistita in un pezzo così interessante.

La capsula articolare si presenta come un sacco allungato piuttosto stretto, che qualche volta accusa uno strozzamento alla parte media. Per lo più si trova inspessita, e talvolta ridotta a consistenza quasi fibro-cartilaginea.

Allorchè la lussazione è antica, e così resa per l'età dell'individuo, il legamento rotondo sparisce, ma avviene pure che se ne conservino dei rudimenti, sotto forma di briglie fibrose più o meno sottili e allungate. I muscoli, che dal bacino vanno ad inserirsi al gran trocantere, alla parte superiore ed inferiore del femore ed alla tibia, possono mostrarsi variamente alterati. Così alcuni di essi saranno retratti, in causa del ravvicinamento dei loro estremi d'inserzione: altri potranno atrofizzarsi, oppure subire la degenerazione grassosa. Se ne potranno altresì avere di quelli che, a causa del continuo sforzo esagerato necessario alla deambulazione, subiranno ipertrofia e tal fiata andranno incontro alla degenerazione fibrosa. È al differente grado di queste alterazioni muscolari che vedremo essere collegato il grado di possibile correzione dello spostamento articolare, a mezzo del mio metodo.

Importanti lesioni possono poi riscontrarsi sui tessuti della fossa iliaca esterna, dove la testa del femore spostata trovasi a prendere appoggio più o meno diretto sull'ileo. È ivi che talora si stabilisce una nuova superficie articolare, contornata qualche volta da vegetazioni osteofitiche. Generalmente però la nuova cavità articolare resta rudimentale, e le superfici ossee che corrispondonsi sono ricoperte semplicemente da un sottile strato fibroso.

Per la riduzione o correzione della posizione della testa femorale col mio metodo, diventa importantissimo l'esame degli ostacoli che possono venire dall'apparato capsulo-legamentoso e dai muscoli, e, se vuolsi, anche dall'incontro osseo che possa trovare la testa del femore per essere portata in basso ed in avanti, e verso la cavità cotiloidea abbandonata e più o meno deformata. Si sa, per lo studio delle lussazioni traumatiche del femore, come la difficoltà principale per la loro riduzione spetti alla capsula e come gli sforzi del chirurgo debbano essere rivolti al perfetto conoscimento del tratto di lacerazione che costituisce l'occhiello capsulare.

È pure noto quanta importanza si compendii nel vario modo di distaccarsi della capsula dal ciglio cotiloideo o dalla sua inserzione sul collo del

femore, e se l'occhiello capsulare sia longitudinale o trasversale, ampio o ristretto, ecc.

Questa causa di ostacolo maggiore o minore per la riduzione di una lussazione traumatica non esiste nella lussazione congenita, poichè la capsula (come più sopra fu detto) non è lacerata, ma bensì più o meno allungata, ristretta, strozzata verso il suo mezzo. Che se potrà influire, quale resistenza, acciò la testa del femore non risalga eccessivamente in alto, sotto la pressione del corpo, essa non sarebbe però di alcun impedimento alla discesa della testa del femore verso la posizione dove dovrebbe esistere la cavità cotiloidea.

E non sarebbe d'impedimento sia che la testa femorale attratta vi fosse da trazioni esercitate direttamente sul femore in basso, sia che la sua discesa potesse essere effettuata per un giuoco di leva allorchè, venendo portato in alto l'estremo inferiore del femore con la flessione della coscia sul bacino, si provocasse la sua discesa in basso e più o meno contro la deformata cavità cotiloidea.

Tanto nell'uno che nell'altro modo potrebbe avvenire che, trovandosi la capsula così ampia da costituire presso a poco un sacco allungato, il capo del femore scendesse in basso ed anche contro la cavità cotiloide, lasciando al di sopra di sè, quasi fluttuante, la porzione esuberante del cul di sacco capsulare allungato. Oppure potrebbe avvenire che questo cul di sacco capsulare fosse talmente conformato da mostrarsi ristretto nel tratto intermedio fra la testa e la cavità cotiloide. Ed allora la testa femorale, discendendo in basso (vuoi per obbedire a trazioni dirette, vuoi per secondare il movimento di leva, mediante il quale si portasse in basso verso la cavità cotiloide), dovrebbe verificarsi un raggrinzamento, oppure un attorcigliamento nell'esuberante cul di sacco capsulare, il quale resterebbe così interposto fra la testa del femore stesso e il nuovo tratto della superficie ossea del bacino. Nè sarebbe impossibile l'eventualità che la capsula stessa venisse a smagliarsi; ma in ogni modo ivi subirà schiacciamento e successivo attrito, utile per le modificazioni sue necessarie, allorchè si voglia fare avvenire in quella posizione una neo-artrosi.

Nessun ostacolo dunque può la capsula (per sè stessa) opporre alla discesa della testa femorale; soltanto in seguito potrà esigere tempo sufficiente a rientrare su sè medesima mercè il riassorbimento della sua porzione esuberante e di quella che si troverà interposta e compressa fra la testa femorale e l'ileo, più o meno contro alla cavità cotiloidea, dove il chirurgo cercherà di ricondurla.

Gli studii sperimentali del Fabbri ci appresero come il legamento triangolare di Weber giuochi una parte non indifferente tanto nella produzione, come nella riduzione delle lussazioni femorali traumatiche in genere. Esso infatti rappresenta un freno che limita lo spostamento della testa del femore nelle varie direzioni; può dirsi il raggio di una circonferenza che alla testa del femore è dato descrivere attorno al punto centrale costituito dalla sua inserzione alla spina iliaca anteriore-inferiore. E mantiene la sua caratteristica di raggio e freno, allorchè il chirurgo voglia rimuovere la testa femorale da una positura anormale, e ricondurla verso la cavità cotiloidea. Esso legamento nella lussazione congenita femorale è piuttosto allungato e quindi non potrà influire come ostacolo per la riduzione della testa femorale contro la cavità cotiloidea o nei suoi dintorni.

Per quanto spetta ai muscoli, mentre si sa essere importantissima la cognizione del modo col quale si verifica, nelle molteplici varietà delle lussazioni traumatiche, la lacerazione di alcuni di essi, formando un occhiello, attraverso il quale si trova fuoruscita la testa femorale spostata, si sa pure come le porzioni muscolari limitrofe alla lacerazione si serrino sul collo del femore e diventino ostacolo alla riduzione per la loro resistenza e contrazione. Per deludere quest'ostacolo nell'atto della riduzione il chirurgo deve eseguire movimenti razionali, affine di non provocare nuove lacerazioni e compromettere il risultato della riduzione, la quale vuol essere guidata dalla norma di far percorrere alla testa del femore la strada inversa a quella tenuta nell'atto della produzione della lussazione.

Se riflettiamo come invece nella lussazione congenita del femore lo spostamento avvenga non in modo immediato e ad un tempo completo, ma lento, graduato e subordinato all'azione spiegata dal peso del corpo sulla testa femorale priva del suo appoggio nella cavità cotiloidea, troveremo la via d'intendere come i muscoli si comportino diversamente nel disporsi attorno alla testa del femore, e come la loro azione di resistenza diversifichi per l'atto della riduzione da quanto avviene per le lussazioni traumatiche.

Infatti, per esempio, la lussazione iliaca comune primitiva, traumatica del femore avviene per effetto di una causa indiretta, che mette a leva il femore, sicchè la testa sua corra ad urtare contro un dato segmento della parete capsulare, ne vinca la resistenza, ne laceri il tessuto per una estensione maggiore o minore. Poscia, guidata non solo dall'impulsione avuta per l'azione della causa traumatica, ma più ancora obbediente alla contrazione in cui entrano i muscoli, va subitamente a collocarsi contro alla fossa iliaca esterna. È quindi naturale che l'apparato muscolare abbia da assumere, per la riduzione, l'importanza più sopra segnalata.

Nella lussazione femorale iliaca congenita, invece, la causa non agisce indirettamente mettendo a leva il femore e provocando le lacerazioni della capsula e dei muscoli.

Avviene invece che per ragione delle cause, o di difettoso sviluppo scheletrico nei punti d'ossificazione dei tre pezzi componenti l'osso iliaco; oppure per sproporzione fra la resistenza che possono offrire le ossa medesime e la potenza dei muscoli che ad essa s'inseriscono; o ancora, come specialmente Verneuil continua a ritenere, per alterazione primitiva del sistema nervoso, si determini alterazione nell'apparato nerveo muscolare e nella cavità cotiloide con locomozione della testa femorale fino a portarsi sulla fossa iliaca esterna. Comunque s'intenda la causa prima della lussazione congenita, è evidente come poi assuma importanza l'alterazione morbosa del sistema nervoso e muscolare, e poco alla volta la testa del femore abbandoni il cavo cotiloideo.

Il modo lento di questo spostamento è tale sul principio, che spesso riesce inavvertito nei primi due anni di vita; ma poi col crescere dell'età e per effetto della gravitazione del peso del corpo durante la deambulazione si fa più accentuato e vistoso.

Da così diverso meccanismo di produzione fra una lussazione traumatica e una congenita, ne deriva rimarchevole differenza nelle alterazioni capsulari e muscolari. I muscoli non saranno lacerati, ma subiranno quel lento, graduato e progressivo cambiamento di direzione e di lunghezza, che

si deve armonizzare col graduale spostamento in alto ed in dietro della testa femorale.

Quando, ad una certa età, la lussazione sarà completa, essi dovranno presentare alterazione di lunghezza, direzione e tessitura, ma senza lacerazione alcuna dellè loro fibre. Così i glutei saranno accorciati pel ravvicinamento dei loro due estremi di inserzione, a causa della salita in alto del grande trocantere: e per la modificazione di loro nutrizione si potranno anche riscontrare più o meno retratti o atrofici o degenerati. Altrettanto si può dire pei muscoli piramidale, gemelli, otturatore interno e quadrato crurale, ed infine anche per tutti i muscoli della coscia. Importantissima vedremo essere la modificazione di struttura, lunghezza e direzione che possono presentare i muscoli adduttori, tanto da rendere talvolta perfino impossibile l'esecuzione del mio metodo.

Or bene, se si consideri che, per dato e fatto del graduale accorciamento patito da essi muscoli, si saranno dovuti ravvicinare i due estremi d'inserzione, tanto di quelli pelvi-trocanterici, quanto degli altri tutti che dai varii punti delle ossa iliache vanno ad attaccarsi al femore o alla tibia e perone, sarà facile lo spiegare perchè gli sforzi dei chirurgi antichi e moderni siano rimasti inutili allo sperato effetto di correggere colla trazione l'accorciamento dell'arto e portare la testa femorale in basso, contro la cavità cotiloidea. Inutili adunque le forze estensive e controestensive usate a mezzo di assistenti, del polispasto e degli apparecchi ad estensione mediante pesi; inutili del pari le sezioni sottocutanee di alcuni tendini e muscoli, alla maniera del Guérin, più recentemente richiamate in onore dal Brodhurst; poichè per renderle efficaci bisognerebbe che fossero applicate a quasi tutti i muscoli della natica e della coscia.

In conclusione, resta assodato che le difficoltà per la correzione della lussazione iliaca congenita del femore consistono nella resistenza opposta dai muscoli accorciati e alterati della natica e della coscia; figurandovi altresì (in modo secondario) l'attrito fra la testa del femore e l'osso iliaco, ambedue più o meno deformati, e le alterazioni capsulo-legamentose.

Cura. — Riflettendo sopra queste difficoltà anatomo-patologiche, le quali mai erano state da altri prima di me analizzate, per valutarne l'importanza razionale, ho potuto stabilire le basi, per una vera cura razionale della lussazione iliaca comune congenita del femore. Per essa si elidono gli ostacoli suddetti, e colla massima semplicità di manovre, senza bisogno di grandi forze, nè di alcun atto operatorio cruento, nè di grandi spese, si ottiene nella maggior parte dei casi un resultato buonissimo e che talvolta rasenta la perfezione.

Il mio metodo è fondato sul fatto che tanto le resistenze offerte dai muscoli e legamenti, quanto l'ostacolo proveniente dall'incontro di prominenze ossee, devono e possono esser vinti mercè movimenti di leva impressi al femore, coi quali si evita la tensione o contrazione muscolare, come pure la resistenza dei legamenti, e si riesce a portare la testa del femore contro o in vicinanza della cavità cotiloidea più o meno alterata.

Le manovre operative sono tanto innocue, che io le uso ogni volta che mi trovo a visitare un ammalato. Metto così a prova il metodo, per poter dire, se le difficoltà che possono offrire le alterazioni muscolari e legamentose sieno o no superabili. Il dolore che si può provocare per-

esse è poco, e quindi, anche senza l'anestesia, si ottiene abbastanza bene l'intento.

La famiglia che vede coi proprii occhi e tocca con mano lo stato di correzione immediata che si può ottenere giudica allora se il vantaggio sia tale da incoraggiarla ad accettare la cura definitiva. Ottenuto questo scopo, si esegue la manovra inversa, mercè la flessione e rotazione interna della coscia, e tosto viene riprodotto lo stato di lussazione, senza che il malato poi, per camminare, risenta danno alcuno, nè dolore.

Quando invece si tratta di iniziare la regolare cura, allora mi sono persuaso che convenga meglio premettere l'anestesia completa dell'ammalato. Si lavora con maggior tranquillità, senza lotta, contro gli sforzi dei piccoli ammalati, i quali, non tanto pel dolore, ma per lo spavento spesso gridano fortemente. Essendo così evitata la contrazione dei muscoli, si giunge a condurre la testa femorale nella migliore posizione possibile, e con più vantaggio che se l'ammalato fosse desto.

Prese tutte le disposizioni necessarie per la successiva applicazione dell'apparecchio inamovibile, e riuscita l'anestesia completa, dispongo l'ammalato in modo che il bacino posi sul margine del letto da operazioni. Un assistente deve afferrare il piede dell'arto, sul quale non debba cadere la operazione, ed esercitarvi una moderata trazione, allo scopo d'impedire che il bacino si sposti sotto le manovre che poi eseguirà il chirurgo.

Un altro assistente, che deve essere intelligente e forte, tiene fissato il bacino, colle sue mani, in modo che non si muova sotto le manovre abbastanza forti che dal chirurgo gli verranno trasmesse coll'intermezzo dell'arto che vuolsi correggere.

Ed ora, prima di descrivere la tecnica operativa, voglio premettere un consiglio che è indispensabile per la buona riuscita: bisogna, cioè, ricordarsi di usare la massima graduale lentezza nella esecuzione delle manovre tutte, in modo da esercitare una forza insistente, graduata, uniforme, senza scosse. E quando nel terzo o quarto tempo si destasse la contrazione muscolare, o che si sentisse eccessiva la resistenza dei muscoli, il chirurgo userà prudenza e calcolerà la forza che possa ancora esercitare, la quale, in generale, riesce a conseguire l'allungamento dei muscoli e la estensione completa dell'arto: ove però fosse spinta al di là del dovere, potrebbe produrre la frattura, come già è avvenuto. La pratica poi che il chirurgo deve acquistarsi per la cognizione esatta delle parti e dei loro rapporti fa sì che quasi veda la strada che la testa femorale percorre e con l'occhio della mente la guidi, mercè le manovre di leva che mano mano imprime al femore.

I quattro tempi del mio metodo sono i seguenti:

Primo tempo. — Disposti gli assistenti, il chirurgo si pone al davanti dell'ammalato ed afferra con una mano la gamba dell'arto lussato, subito al di sopra del piede, mentre applica l'altra contro il poplite. Esegue lentamente la flessione della gamba sulla coscia, e quella della coscia sul bacino. Sono rari i casi che offrano difficoltà per raggiungere il massimo grado di flessione, e, pel caso nostro, è sufficiente spingerla fino al limite di quel grado di flessione fisiologica che si suole avere nell'individuo sano. L'esagerarla per forza, premendo la coscia contro il bacino, determinerebbe un giuoco di leva tutt'altro che utile pel movimento che si vuole indurre nella testa femorale.

Infatti il chirurgo vorrà che con queste manovre del *primo tempo* venga utilizzato il rilassamento nel quale cadono tutti i muscoli della coscia e dell'anca, a motivo del ravvicinamento dei loro estremi di inserzione, ottenendo che la testa femorale dalla fossa iliaca esterna scenda in basso, senza tendere o forzare nè muscoli nè legamenti.

Nel principio del movimento di flessione si sarà stabilito un giuoco di leva, il cui punto d'appoggio verrà fatto dalla testa del femore contro la fossa iliaca esterna. Successivamente poi, dopo un certo grado di ulteriore discesa della testa femorale, il punto di appoggio andrà ad essere trasportato sulla inserzione del legamento triangolare al collo del femore, il quale servirà di freno, come si è già detto, all'allontanamento eccessivo della testa del femore dalla spina iliaca anteriore-inferiore. Completata la flessione, si avrà la testa del femore in basso al disotto del livello della cavità cotiloidea, o almeno contro ad essa, e più o meno posteriormente.

A fare ottenere che la testa femorale scenda più che sia possibile in basso, vi contribuirà pure la pressione prolungata per circa un minuto, che il chirurgo eseguirà colla mano che prima stava sul poplite e che, raggiunta la flessione, verrà trasportata in alto sul ginocchio. Questa manovra di pressione dall'alto al basso, fatta sull'estremità inferiore del femore così disposto, si traduce quasi in una trazione estensiva in basso che si spiega sull'estremità superiore di esso femore, con stiramento ed allungamento dei muscoli e legamenti che al trocantere e collo femorale si inseriscono. E una estensione così intesa viene permessa per l'inerzia dei muscoli tutti della coscia mantenuti rilassati.

Secondo tempo. — Mantenendo fissa la posizione così avuta col primo tempo, il chirurgo aggiungerà un lento movimento di abduzione del ginocchio. I muscoli pelvi-trocanterici lo permetteranno, perchè vengono anzi più che mai ad essere ravvicinate le estremità di loro inserzione: non si opporrà il legamento triangolare, nè faranno ostacolo le superficie ossee.

È desiderabile che questo movimento sia permesso tanto, da poter condurre il ginocchio allo esterno del piano laterale del corpo per circa quindici centimetri.

Per esso ne verrà che la testa femorale acquisterà un movimento inverso e si porterà verso l'avanti, e più o meno sotto, oppure contro lo spazio nel quale dovrebbe trovarsi la normale cavità cotiloidea.

E questo intento si raggiungerà quando la sua discesa in basso sia già stata completa dopo il *primo tempo*, e quando l'abduzione non sia contrastata da eccessiva retrazione dei muscoli adduttori della coscia o da deformazione della testa e del collo femorale. Varie volte mi è riuscito inutile ogni tentativo di correzione per questo motivo, e ricordo fra gli altri un caso simile occorsomi in Milano alla presenza del distinto collega dottore Fiorani. Questi ostacoli possono rendere inefficaci le successive manovre e quindi inapplicabile questo mio metodo di cura.

Terzo tempo. — Si manterrà ferma la posizione fino a qui guadagnata, e la gamba sarà tenuta flessa sulla coscia presso a poco ad angolo retto. Continua allora il chirurgo a manovrare per far compiere alla coscia un movimento di rotazione esterna che si estrinsicherà per un movimento di arco di cerchio sulla testa femorale. Mantenendo una mano sul ginocchio (la sinistra per l'arto destro e viceversa, la destra quando si debba ope-

rare sul sinistro) e l'altra al disopra del piede, eseguirà il detto movimento di rotazione (il quale naturalmente si consocia ad un aumento di abduzione) e lentamente lo spingerà oltre fino a che l'asse della gamba, sempre mantenuta flessa ad angolo retto, diventi perpendicolare alla linea mediana del corpo.

Sarà migliore il risultato, per quanto i detti tessuti e la disposizione del collo femorale si prestino a permettere che la testa femorale descriva presso a poco un quarto di arco di circonferenza, per portarsi sufficientemente in dentro ed in avanti, e presso a poco sulla porzione dell'osso pelvico che corrisponderebbe alla cavità cotiloidea.

Quarto tempo. — Raggiunto questo grado di trasposizione della testa femorale, si eseguirà la estensione della coscia, mercè graduata pressione della mano che si troverà applicata sul ginocchio, nel mentre l'altra continuerà a sostenere il piede e quindi la gamba flessa e l'arto tutto rotato esternamente. Si verrà ad avere, che la testa femorale così portata in avanti pei movimenti precedenti, prenderà punto d'appoggio sull'osso iliaco, ed i muscoli della coscia (specialmente gli anteriori) che fino allora si erano mantenuti rilassati, verranno poco alla volta allungati, tanto da vederli poi distesi e mano mano tesi, tanto da richiedere una certa forza sostenuta nel braccio del chirurgo per vincerne l'ostacolo di resistenza.

Finalmente poco alla volta cederanno e la coscia riescirà perfettamente estesa fino ad appoggiarsi sul piano del letto d'operazione. Si estenderà poscia la gamba, pure mantenendo però sempre l'arto rotato all'esterno.

Questo tempo richiede, più che mai, la massima lentezza e calma, per non rischiare in casi difficili la frattura del femore.

Viene così ad essere completato l'atto operativo incruento che costituisce la prima parte, ed essenziale, del mio metodo razionale di cura della lussazione iliaca comune femorale congenita.

Il risultato è talora brillante, perchè la testa femorale ha guadagnato il posto della cavità cotiloidea talmente che simula una vera e propria riduzione.

Molte volte però questo non si ottiene, ma la testa femorale va a collocarsi molto vicino alla positura normale e al disotto della spina iliaca anteriore-inferiore; in altri casi, finalmente, la si può condurre al disotto ed un poco allo esterno della spina iliaca stessa, quasi a simulare una varietà della lussazione iliaca anteriore o del Monteggia.

Operate per tal modo le dette manovre, si ha la sorpresa di veder quasi sparire tutte quelle deformazioni e alterazioni che si trovano notate nel quadro sintomatologico di questa deformità. La lunghezza dell'arto sembra per incanto allivellata a quella dell'altro sano nei casi di lussazione unilaterale.

Questa correzione perfetta però raramente è reale; resta invece ancora un piccolo accorciamento di uno o due centimetri, dovuto più che altro a difetto di sviluppo scheletrico, impossibile a compensarsi dal chirurgo. Tuttavia l'apparenza illude in modo da far credere raggiunta la perfezione in lunghezza. Questo effetto è dovuto all'abbassamento immediato, costante e permanente che acquista la spina iliaca anteriore-superiore: vantaggio questo che il Volkmann citava come il maggiore avuto col suo metodo dopo varii anni d'insistente cura.

La nuova posizione così ottenuta si mantiene anche abbandonando a sè stesso l'arto, purchè non si eseguiscano movimenti di flessione e rotazione interna, pei quali si riporta la testa femorale alla sua prima posizione nella fossa iliaca esterna.

Si è conseguita così la correzione della posizione della testa del femore, e non dico riduzione (sebbene sarebbe sempre l'espressione propria) per non urtare contro l'abitudine di ritenersi per la riduzione necessario il rientramento completo della testa femorale nel cavo cotiloideo, che nella lussazione congenita tutti sanno essere alterato e talora quasi scomparso.

Pel completamento della cura bisogna cominciare dal mantenere i nuovi rapporti della testa femorale per quattro mesi, affinchè e ossa e muscoli e capsula e legamenti si modifichino opportunamente fino a che siasi stabilmente organizzata la neo-artrosi. A questo intento applico immediatamente, e sempre sotto l'anestesia, un apparecchio gessato che comprende l'arto ed il bacino, mentre gli assistenti mantengono la posizione corretta dell'arto, facendo una certa trazione estensiva sul piede tenuto in forte rotazione esterna.

In certi casi torna utile ancora il mettere l'arto in abduzione. Tosto che l'apparecchio sia asciutto, applico la estensione coi pesi da quattro a dieci chilogrammi per evitare che in seguito i muscoli rientrando in azione possano diminuire il vantaggio dato alla testa femorale.

Dopo un mese tolgo la fasciatura gessata e fisso con uno dei soliti apparecchi il laccio estensore alla gamba, per continuare poi la estensione coi pesi per altri tre mesi.

In questo tempo l'ammalato si alza seduto e si muove a piacere sul letto; ma i muscoli sono inerti e la posizione del femore non si varia più.

Il movimento che il bacino determina flettendosi sulla testa del femore, immobilizzata per la estensione, diventa molto utile per provocare quel grado d'irritazione quasi funzionale fra i nuovi contatti ossei, tale da indurre la necessaria modificazione di circolazione e nutrizione su quei tessuti indispensabili per l'organizzazione della neo-artrosi, la quale in quattro mesi è razionale credere si debba costituire abbastanza organizzata.

Ed oggi sono lieto di poter confermare e avvalorare questa razionalità colla presentazione del pezzo anatomo-patologico che or ora illustrerò, e che spetta ad una bambina operata, col mio metodo, dal dottor Nota e morta appunto dopo quattro mesi.

In generale, questi quattro primi mesi, che costituiscono la parte più noiosa della cura, vengono benissimo tollerati. In qualche caso però si hanno molestie al calcagno ed anche delle escoriazioni; ma al chirurgo non manca modo di rimediarvi senza interrompere la cura estensiva sull'arto. Scorso il primo periodo si toglie l'apparecchio estensivo e si fascia l'arto tutto con fascie di flanella; e questa fasciatura si rinnova per quindici giorni, affine di evitare l'eccessiva gonfiezza per edema. Si devono quindi iniziare tosto gli esercizi di deambulazione, ma coll'appoggio delle grucce ed ammonendo l'ammalato di fare attenzione nel portare il piede rotato in fuori.

La sera si applica una ghetta, per continuare, durante la notte, la estensione coi pesi. Frattanto si utilizza pure la cura elettrica ed il massaggio, che va ripetuto due volte al giorno.

Questo secondo periodo di cura lo si prolunga per altri quattro mesi. Poi si sopprimono le grucce durante qualche ora del giorno, rimpiazzandole con due bastoni, e, dopo quattro mesi, si lascia passeggiare l'ammalato. E qui bisogna segnalare come io abbia esperimentato altresì vantaggiosa l'applicazione d'un corsetto meccanico con gruccette sotto-ascellari, facendolo portare per circa otto mesi e appena s'inizia la deambulazione senza grucce.

Questo corsetto giova a sostenere la posizione del tronco, finchè sia modificata l'alterata posizione della colonna vertebrale e corretta l'abitudine dell'inclinazione del tronco nell'atto di spiegare il passo.

Se da questa esposizione viene legittima la conseguenza che la mia cura deve durare rigorosa circa un anno, io però sono autorizzato dalla esperienza ad assicurare che i vantaggi possono farsi sempre maggiori per i varii anni successivi, fino al completo sviluppo dell'individuo. E tanto migliore riuscirà il risultato finale, per quanto sarà stata maggiore e persistente la cura igienica nell'elettricità, nel massaggio, nell'idroterapia, nella ginnastica e nelle raccomandazioni per la cura morale.

Ed ove si ritorni con la memoria a quanto spetta all'etiologia, e specialmente alla teoria delle lesioni nervose svolta sopra tutti dal Verneuil, sarà facile comprendere come i sopraccennati mezzi curativi possono essere motivi, non tanto di cura complementare, quanto di cura diretta e utile al resultato definitivo.

Difatti, se in varii casi (in cui la posizione della testa femorale si mantiene evidentemente corretta e come normale) ebbi il rammarico di saper screditata la evidenza del risultato ottimo della mia cura, a causa della volgare accusa della persistente claudicazione, ebbi però il conforto (dopo due anni di assidue cure) di constatare che la funzione erasi già tanto avvantaggiata da rendere finalmente contente le malate e le loro famiglie.

La necessità di perseverare nelle cure anche dopo due anni è adunque sanzionata dai fatti, ed anche il professore Ceci ebbe a rilevarla a proposito di ammalate da lui felicemente operate col mio metodo, e l'annunziava all'ultimo Congresso della Società italiana di chirurgia tenuto nell'ottobre 1893 in Roma. Io posso pertanto assicurare che i risultati corrispondono e che, in generale, soddisfano moltissimo le malate e le loro famiglie. Ma essi non soddisferanno mai, nè gli avversarii sistematici, nè gli ammalati ignoranti i quali pretendessero la perfezione assoluta, che ognuno sa essere impossibile a conseguirsi.

Ed ora ecco raggruppati in tre quadri statistici i risultati finora avuti sopra 28 ammalati, sui quali ho applicato il mio metodo curativo. Di essi ventitrè erano affetti da lussazione femorale iliaca congenita, tre da lussazione femorale iliaca patologica e due da lussazione traumatica resa antica. Aggiungerò poi un cenno sui casi operati da altri chirurgi e dei quali ho avuto gentilmente notizie.

Ed ora che ho esposto con adeguate particolarità e con perfetta esattezza i fatti che stanno a dimostrare la conferma pratica della razionalità ed efficacia del mio metodo, giova il riportare sommariamente quanto da altri pure si ottenne col mio metodo stesso.

M. P. Rédard[1]) pubblicava alcuni risultati ottenuti specialmente per lussazioni unilaterali, e, per di più ebbe a scrivermi anche quest'anno della

[1]) Revue des maladies de l'enfance, 1890. Novembre, pag. 503.

sua massima soddisfazione pei risultati molteplici buonissimi che ottenne in parecchi altri casi di lussazioni, tanto unilaterali, quanto bilaterali. Nel suo completo ed ottimo « Trattato di ortopedia chirurgica » pubblicato a Parigi nel 1893, espone il mio metodo e ne apprezza i vantaggi confermati dalla sua esperienza.

Il dottore Annibale Nota, chirurgo primario dell'Ospedaletto « Regina Margherita » in Torino, fino dal 26 ottobre 1890 mi esprimeva con telegramma la sua soddisfazione per un risultato completo ottenuto col mio metodo. Ebbe poi occasione d'esperimentarlo in altri casi, ed in tutti ne ebbe buoni risultati, come pubblicò in una sua monografia interessantissima, la quale fu oggetto di seria discussione sull'argomento, nella seduta tenuta dalla Società italiana di ortopedia chirurgica il 20 aprile 1892 in Milano[1]). In essa dichiara che dal 1890 al 1892 ebbe a curare dodici individui affetti da lussazione congenita dell'anca, cinque dei quali con lussazione interessante ambo le articolazioni.

Anche successivamente ha continuato ad avere soddisfazione per la buona riuscita ottenuta in molte ammalate, per alcune delle quali assicura aver ottenuto ottimo risultato.

Il dottor Giovanni Regnoli pubblicava la storia di una ammalata di Portoferraio[2]), nella quale ottenne pure buon risultato, come apparisce evidentemente anche dalle figure annesse, tolte dalla fotografia che fu presa prima e dopo la cura.

Il dottor Mario Motta, libero docente di ortopedia chirurgica nella Regia Università di Torino, mi scriveva il 21 gennaio 1891, come allora fosse soddisfatto del risultato immediato che aveva ottenuto in dieci ammalati che aveva in cura. Si fermava con soddisfazione a segnalarmi un caso gravissimo di una ragazza di dodici anni che presentava accorciamento da sette ad otto centimetri.

In un primo esperimento senza cloronarcosi ottenne una diminuzione nello accorciamento per tre centimetri, risultato che mantenne per varii giorni colla immobilizzazione; ed in un secondo esperimento col cloroformio guadagnò circa quattro altri centimetri col senso netto anche all'udito degli astanti della riduzione dell'estremo superiore del femore in una cavità cotiloide.

Successivamente anche la deambulazione riuscì assai migliorata, ed il Motta ne era contento tanto da voler presentare l'ammalata all'Accademia di Medicina di Torino. Successivamente mi annunziò come fosse parimente soddisfatto in altri cinque casi che aveva preso a curare e quattro dei quali riguardavano ammalati di lussazione bilaterale.

Il dottor Rota, Direttore dell'Istituto dei Rachitici di Bergamo, fino dal 1891 aveva esperimentato con vantaggio il mio metodo in alcune ammalate, ed in una sua relazione[3]) così si esprimeva: « Le operazioni di riduzione della lussazione congenita del femore col metodo Paci furono

[1]) Contributo alla cura razionale della lussazione iliaca comune congenita del femore, secondo il metodo Paci. Estratto dall'Archivio italiano di Pediatria, anno X, fasc. 2°, 1892.

[2]) Regnoli, Archivio di Ortopedia, anno 1891, n. 5, pag. 311.

[3]) Riassunto della relazione medica letta dall'egregio signor cav. Matteo Rota, medico direttore, all'Assemblea generale dei socii, tenuta nel giorno 20 marzo 1892, dell'Opera Pia dell'Istituto dei Rachitici in Bergamo, 1892, pag. 7.

dieci: di queste, due assolutamente guarite, confermandolo un anno di scrupolosa osservazione; nelle altre operate il risultato immediato fu completo, ma poi, dopo quattro mesi di immobilizzazione con fasciatura gessata e lo apparecchio di Volkmann, l'arto si accorciò di nuovo, anche dopo fatto camminare per mesi gli operati colle grucce, perdendo così il capo articolare quel lieve appoggio che l'immobilizzazione continuata aveva procurato col rendere più soda la capsula articolare ed i suoi legamenti, non certo per una pseudo-artrosi. Però la claudicazione non ritornò alla gravezza primitiva, e le operate, esaminate dopo sei mesi, un anno, conservano un centimetro ed anche un centimetro e mezzo di vantaggio ».

Intanto il relatore scrive che il risultato ottenuto, nelle due assolutamente guarite, era tale da potersi con difficoltà conoscere quale fosse l'arto sano.

Il dottor Rota istesso[1]) anche nell'anno susseguente volle esperimentare il mio metodo. E sebbene, con mia meraviglia, accenni come ne fosse sfiduciato, pure, nella relazione dell'Istituto di Bergamo, che egli ha pubblicata, riferisce di avere operata col mio metodo la signorina Maria Mantegazza, di anni dodici, di Milano, affetta da lussazione congenita del femore sinistro, con risultato, non solo momentaneo, ma che perdura tuttavia splendido.

Il dottor Rota dunque ha trovato confermato quanto sempre ho detto e scritto.

In alcuni casi si ha una guarigione lodevole e quasi perfetta; in altri un miglioramento più o meno vantaggioso; miglioramento che è in proporzione della maggiore o minore facilità di eseguire le razionalissime manovre operative del mio metodo, in armonia della possibilità di distensione e successiva potenzialità contrattile che conservino i muscoli e legamenti, ed in armonia ancora delle accennate difficoltà che il chirurgo può incontrare per le alterazioni patite dalla testa e dal collo femorale, dal bacino, dallo scheletro tutto, e dalla diligenza nella cura successiva che il chirurgo e la famiglia abbiano adoperato.

Quanto al risultato finale per la funzione dell'arto si ritorni colla memoria alla etiologia ed alla difficoltà per ora insuperabile in cui il chirurgo si trova, per compensare le ignote alterazioni nervose che o, come vuole il Verneuil, possano essere la causa iniziale e la proporzionale di tanta alterazione, che non solamente estrinsecasi nell'articolazione coxofemorale, ma nella metà intera del corpo dell'ammalato, o che successivamente alla deficiente funzionalità si determinino, come alterazioni consecutive periferiche dei nervi, per una speciale degenerazione ascendente, a causa della loro diminuita funzionalità, in modo analogo a quanto si osserva a proposito di altre condizioni che ne interrompano la loro fisiologica, completa funzione.

Il professor Antonio Ceci, direttore della Clinica Chirurgica Propedeutica della R. Università di Genova, mi comunicava con sua lettera in data 20 luglio 1892 la sua piena soddisfazione avuta in una ammalata già da lui curata col mio metodo da sedici mesi. Si trattava di una bambina di 9 anni, di Oneglia, ammalata di lussazione bilaterale congenita

[1]) Opera Pia, Istituto Rachitici in Bergamo, gestione 1892, pag. 8.

dell'anca con più grande accorciamento a sinistra dipendente da atrofia dell'arto.

La riduzione venne fatta in due sedute. La cura consecutiva fu diligentemente osservata e si proseguì la cura dell'estensione continua coi pesi, durante la notte, per sei mesi.

Il professor Ceci mi scriveva concludendo: « Il risultato è eccellente; un accorciamento di due centimetri a sinistra dipende dalla minor lunghezza dell'arto relativo ».

Egli poi dichiarò al Congresso della Società Italiana di Chirurgia, tenuto in Roma nell'ottobre 1893, come anche in altre tre operate avesse ottenuto soddisfacentissimo risultato, notando segnatamente come dopo due anni fosse più che mai evidente il vantaggio ottenuto, non solamente per la posizione stabile acquistata dalla testa del femore per la regolare neo-artrosi organizzatasi, ma per la funzionalità molto migliorata, e tanta da residuarsi il difetto a lieve grado di claudicazione[1]).

L'illustre professore senatore Carlo Gallozzi, direttore della Clinica Chirurgica della R. Università di Napoli, fu meco oltremodo gentile nel presenziare, insieme ad altri distintissimi colleghi, l'operazione che eseguii sulla signorina N. N. di Napoli; e soddisfatto pienamente ebbe a confortarmi della sua piena approvazione per il mio metodo. Infatti, non solamente ne controllò l'efficacia immediata, ma anche ora, dopo circa due anni, ha la conferma della buona organizzazione della nevrartrosi, della correzione di tutti i difetti prima esistenti, soltanto rimanendo quel poco di accorciamento dovuto alla deficienza di sviluppo scheletrico, ed un piccolo grado di claudicazione, che, tanto i genitori che i chirurgi, mi assicurano essere trascurabile, di fronte allo stato di massima disgrazia che prima esisteva nella giovinetta, la quale destava la maggiore compassione in chi la vedeva passeggiare. Quell'illustre maestro si dimostrò contento di aver potuto toccare con mano il vantaggio reale che il mio metodo apporta nella lussazione femorale congenita. Egli ne aveva afferrato pienamente il concetto, e soltanto gli era mancata l'opportunità di curare casi di lussazione congenita. Con squisita gentilezza però volle informarmi di cinque ottimi risultati da lui ottenuti, mercè la severa applicazione del mio metodo, in altrettanti casi di lussazione femorale patologica.

Il primo di questi riguarda la signorina Ida Guersone, di anni undici, di Corfù. Presentava lussazione patologica femorale iliaca a destra che datava da diciotto mesi. Il risultato immediato fu ottimo; e tale si mantiene oggi, dopo tre anni e più.

Il secondo si riferisce a Rosa Baldassare, di anni dodici, pure ammalata di lussazione patologica femorale iliaca a destra, che datava da sei anni. Sono già passati tre anni dall'operazione, col mio metodo, ed il risultato si mantiene ottimo.

Il terzo riguarda una bambina ammalata di lussazione patologica unilaterale, nella quale pure ha constatato dopo lungo tempo eccellente risultato.

[1]) Le sue operate sono adunque quattro: di esse due erano affette da lussazione bilaterale e due da lussazione unilaterale: due sono operate da tre anni, una da due anni, e la quarta da un anno. Egli giustamente ha usato ed usa la ottima pratica di insistere anche per varii anni la estensione con pesi durante la notte.

Il quarto e quinto risultato ottimi, spettano ad una stessa ammalàta, colpita da lussazione femorale patologica bilaterale.

Il professor Gallozzi, alla presenza di molti distintissimi chirurgi, tanto nella sua clinica di Gesummaria, come nell'ospedale *Lina*, esplicò con sintesi magistrale i punti più rimarchevoli del mio metodo, e ne incoraggiò l'applicazione, come quella che poteva apportare il più grande e sperabile vantaggio in tutti quei casi, tanto di lussazione congenita, quanto di lussazione patologica, nei quali le alterazioni anatomo-patologiche permettessero la esecuzione delle manovre operative di tale metodo[1]).

Il dottor Gaetano Sorge, chirurgo ordinario degli spedali Gesummaria, Pellegrini, Lina, mi ha pure riferito un caso di lussazione bilaterale patologica, nel quale il mio metodo gli corrispose perfettamente e la guarigione si mantiene stabile e lodevole dopo tre anni.

Il dottor Fiorani, chirurgo primario dell'Ospedale Maggiore di Milano, che studiò profondamente le lussazioni femorali traumatiche, nel loro modo di prodursi, additando qualche metodo proprio di riduzione, e che il 1° maggio 1891 si recò alla mia clinica in compagnia del chirurgo Giacomo Bufalini, primario dell'Ospedale di Carrara, per assistere, *de visu*, all'applicazione del mio metodo, pubblicò[2]) un caso di lussazione patologica del femore ridotta col mio metodo stesso.

Senza perdermi in dissertazioni riporterò senz'altro le parole con le quali chiude il suo lavoro.

« L'importanza del caso sta in ciò, che dimostra in modo indiscutibile come le logiche manovre del Paci si prestino assai bene anche alla riduzione delle lussazioni patologiche. »

Il Post in Boston[3]) ebbe, operando nella stessa maniera, un buon risultato.

Il dottor Sabatino Federighi, chirurgo primario dei RR. Spedali di Pisa, operava il 1° novembre 1892 la giovane Brilli Enrichetta, di anni diciassette, di Santa Maria a Monte (provincia di Pisa), ammalata per lussazione femorale congenita del lato sinistro. L'arto corrispondente era più corto del destro di cent. quattro e mezzo. Dopo l'operazione, come io pure verificai, rimase e rimane tutt'ora un accorciamento di circa un centimetro dovuto a difetto scheletrico. La nuova articolazione è regolarissima e funziona bene, la nutrizione dell'arto ha guadagnato, e nel marzo 1894 si osserva anche la claudicazione immensamente corretta e poco visibile per chi non sia preavvisato.

Il dottore Enrico Burci, chirurgo dei RR. Ospedali di Pisa, e libero docente in patologia chirurgica, mi ha pure informato e fatto constatare un ottimo risultato ottenuto sopra Grilli Ersilia, di anni ventuno, di Volterra, ammalata di lussazione congenita del femore sinistro. Anch'egli sotto la completa cloronarcosi potè col mio metodo ottenere la riduzione della testa del femore al di sotto della spina iliaca anteriore inferiore L'operazione fu eseguita il 23 dicembre 1893, ed il 23 marzo 1894 (cioè dopo tre mesi) si mantiene perfettamente la nuova posizione della testa femo-

[1]) Nel 29 marzo 1894 mi assicurò ancora del buonissimo risultato ottenuto in tutte le sue operate.

[2]) Archivio di Ortopedia, anno IX, n. 4.

[3]) Dottore Albert Hoffa, Lehrbuch der Orthopädischen Chirurgie — Stuttgart, 1891, pag. 527.

rale. L'accorciamento dell'arto, che era di quattro centimetri e mezzo, si è residuato ad un centimetro, dipendente da difetto di sviluppo scheletrico. Il dottore Burci mi esprimeva la sua piena soddisfazione.

La correzione ottenuta è buonissima tanto che tutti i soliti difetti appariscono ora scomparsi, e vi è da avere fondata speranza che il risultato definitivo della cura sarà soddisfacente. Questi due casi sono molto interessanti anche in vista dell'età dell'ammalata.

Il professore A. Caselli, direttore della Clinica chirurgica di Genova, mi ha fornito il modo di esperimentare il confronto fra il risultato che possa ottenersi col metodo cruento e col mio.

Egli nell'anno decorso ebbe, nella sua Clinica in Genova, una giovane di circa quindici anni, ammalata per lussazione femorale congenita bilaterale.

Operò con quella maestria a tutti nota la riduzione con metodo cruento della lesione del lato sinistro.

Non ebbe difficoltà per parte dei muscoli, e fu soddisfattissimo per aver trovato ancora esistente una sufficiente cavità cotiloidea, entro la quale collocò la testa femorale, e la fissò con convenienti suture. L'andamento successivo fu regolarissimo, e dopo due mesi il risultato gli apparve ottimo sotto tutti i punti di vista, perdurando la stabile correzione data all'articolazione coxo-femorale.

Rimaneva da operarsi la lussazione della parte destra. Con squisita gentilezza mi volle dare agio di fargli vedere il risultato immediato che colla mia operazione incruenta si sarebbe ottenuto.

Sui primi dell'aprile 1893, previa cloro-narcosi, eseguii i quattro tempi della mia operazione. Fu senza difficoltà trasportata la testa femorale al di sotto della spina iliaca anteriore, inferiore, nella posizione presso a poco normale.

Scomparve la rimarchevole differenza di lunghezza fra i due arti, come pure riuscirono corretti in gran parte gli altri difetti tutti.

La giovinetta appariva regolarmente conformata. Constatata la buona posizione e la resistenza acquistata dalla testa femorale contro il bacino, il professor Caselli volle darmi la massima soddisfazione, applicando l'apparecchio gessato e continuando la successiva mia cura.

Il risultato per riguardo alla nuova posizione acquistata dalla testa femorale si mantenne; e nella lezione di chiusura del suo corso volle presentare la giovane ai suoi allievi, facendo rimarcare come colla innocua e semplice mia operazione si fosse ottenuto effetto immediato lodevole e per la posizione articolare non inferiore a quanto aveva ottenuto dall'altro lato col metodo cruento [1]).

Dalla esposizione dei fatti riguardanti l'esperienza mia e controllati, mercè la presenza di molti distintissimi chirurgi, e dalla succinta esposizione dei fatti sopra narrati, che spettano a parecchi distintissimi chirurgi cultori della ortopedia chirurgica, parmi essere più che a sufficienza autorizzato a raffermare la razionalità scientifica e l'efficacia pratica del mio metodo.

[1]) L'ammalata è tutt'ora in cura. Mi lusingo che, mercè la necessaria pazienza e cura consecutiva, possa il risultato diventare buono per la neo-artrosi che deve stabilirsi, e che anche la nutrizione e funzionalità dei muscoli faranno acquistare quel vantaggio che deve essere proporzionato alla lesione nerveo-muscolare.

E per la razionalità scientifica valga il concetto anatomo-patologico sul quale ho richiamato all'attenzione dei chirurgi, e che giustamente in seguito il professore Hoffa disse poter essere l'unica guida per una efficace cura razionale della lussazione congenita del femore.

Come sopra ho sufficientemente chiarito, il risultato migliore o peggiore, o talvolta nullo, che si otterrà dal mio metodo, dipenderà dall'ostacolo che la testa del femore per ricondursi a posizione buona possa incontrare nelle alterazioni che i muscoli, la capsula, i legamenti, la cavità cotiloide e le ossa del femore e del bacino, abbiano potuto patire disgraziatamente in vario grado.

E se massimamente le alterazioni muscolari e capsulo-legamentose cicatriziali, non saranno gravissime da imporsi come ostacoli invincibili ai necessarii movimenti della testa femorale, mercè i quattro tempi del mio metodo, il chirurgo potrà contare sul più sorprendente risultato riconducendo la testa femorale lussata (sia pure in modo congenito) contro la superficie ossea del bacino, dove normalmente si sarebbe dovuta trovare la rispettiva cavità cotiloidea. Ma se le alterazioni stesse saranno invincibili per così sublime risultato, e tuttavia permetteranno al chirurgo di trasportare la testa femorale lussata dalla fossa iliaca esterna sui pressi della desiderata normale posizione, non sarà certo da negligersi tanto vantaggio, purchè il chirurgo possa almeno ottenere di dare valido e permanente appoggio osseo contro il bacino alla testa femorale stessa.

E che il mio metodo, scientificamente inappuntabile, corrisponda anche praticamente a quanto di meglio almeno finora possa dal chirurgo desiderarsi, lo dimostra all'evidenza massima il risultato che esso ha dato e sotto le mie mani e sotto quelle di molti altri chirurgi non solamente nelle lussazioni femorali congenite, ma nelle altre varietà pure.

Il principio sul quale è fondato, è saldo, perchè indiscutibilmente vero: la sua pratica applicazione è utile, perchè efficacemente dimostrata dai fatti medesimi.

Il vantaggio che ne può venire agli infelici colpiti da qualsiasi varietà di lussazione femorale non sarà dipendente da inefficacia di metodo, ma da singolarità di alterazioni anatomo-patologiche che il chirurgo possa incontrare, e anche invincibili; ma esse, per lo meno, lo renderanno edotto della entità e gravezza loro.

E che questa mia enunciazione sia necessariamente vera, lo dicono i fatti sui quali brevemente richiamo l'attenzione.

1. Il mio metodo operativo colle manovre dei suoi quattro tempi, se applicato alle lussazioni traumatiche recenti, dovrebbe riuscire sufficiente e quasi oserei dire preferibile a quello magistrale insegnatoci dal Fabbri. Io non l'ho messo in pratica nel vivente, per mancanza di opportunità; l'ho però esperimentato molte volte sul cadavere. Mi sono convinto per quella pratica, che credo ormai di avere in simile studio sperimentale, che mercè esso il chirurgo si avvantaggia di sicurezza nel guidare con lenta precisione la testa femorale a percorrere in senso inverso la strada percorsa nell'atto di produzione della lussazione.

2. Nelle lussazioni traumatiche antiche ho potuto avere maggiore garanzia ancora, per quanto ho detto, a mezzo del risultato pronto, immediato e perfetto che ottenni nell'Assunta Ruggia e nel bambino Ugo

Bernini, dei quali ebbi già a pubblicare la storia, e che ho ricordati nel quadro terzo del presente lavoro.

3. Nelle lussazioni femorali patologiche sempre evidente appare il mio concetto per la riduzione. Il mio metodo ha dato ottimo risultato nei tre ammalati, che ho ricordati nel quadro secondo, riflettente appunto tal genere di lussazioni. Altrettanto afferma una illustrazione della scienza quale è il professore Gallozzi, che ebbe ed ottenne cinque risultati ottimi; altrettanto vi dice il distinto chirurgo Sorge, che ebbe la soddisfazione di ridurre perfetta una lussazione doppia nella stessa ammalata, ed altrettanto vi esplica e con criterii scientifici, il distinto dottore Fiorani di Milano, il quale ha tanto lavorato per far progredire lo studio sperimentale delle lussazioni, e specialmente delle femorali.

4. Infine si applica benissimo lo stesso criterio per riguardo alle lussazioni femorali iliache congenite. La differenza sta soltanto nel modo lento di loro produzione e nelle alterazioni anatomo-patologiche che ne derivano. Infatti nelle lussazioni traumatiche recenti od antiche potrete ancora avere la speranza che vi esista la cavità cotiloide normale, o per lo meno di poco deformata. Non avrete, però, in generale, a temere gravi deformazioni della testa femorale, del collo femorale, del suo angolo colla diafisi, e meno che mai delle deformazioni delle ossa del bacino, delle conseguenti perturbazioni di armonia scheletrica per lo sviluppo deficiente nell'arto inferiore tutto e nella colonna vertebrale pure. Non avrete a fantasticare sulla importanza causale dell'apparato nervoso centrale o periferico, e di quello muscolare, nè sulla oramai abituale viziatura nella quale, per necessità di compenso, dovettero invece cadere gli ammalati di lussazione congenita. E se tanta differenza etiologica, anatomo-patologica e fisio-patologica riscontra il chirurgo fra questa varietà di lussazioni, dovrà forse argomentarsi non più vero ciò che nelle prime riesce perfetto e nelle seconde più o meno imperfetto? Il meccanismo razionale di riduzione è lo stesso in tutto, quello cioè di evitare con movimenti di destrezza gli ostacoli che muscoli, capsule, legamenti, incontri ossei possano costituire, per impedire la trasposizione della testa del femore. Ma ottenuto questo, si avrà, specialmente per le traumatiche recenti, la cavità cotiloide più o meno alterata, ma sufficiente ad accogliere il capo femorale; che se la lussazione sarà antica, potrà pure essere necessario che un processo flogistico si determini perchè la esatta reciprocità dei rapporti articolari si stabilisca.

Sarà appunto nel caso di lussazione traumatica antica una specie di riorganizzazione di neo-artrosi che dalla natura il chirurgo attende. Ed infatti egli diversifica per esse la cura consecutiva, sia con maggiore impiego di tempo, sia con opportune manovre di ginnastica passiva colle quali coltiva il suo ammalato, prima di esporlo a riprendere la funzionalità fisiologica, la quale nei casi di lussazioni recenti riesce ad iniziarsi dopo 15 o 20 giorni. Nelle lussazioni congenite non solo si trova qualche alterazione nella cavità cotiloide, ma per lo più essa è scomparsa totalmente o quasi, e quando il chirurgo colla stessa razionale manovra avrà portato la testa femorale contro a quella superficie ossea più o meno profondamente alterata, dovrà ivi pure la natura fornire quelle lente alterazioni flogistiche, perchè una più ampia ed estesa modificazione nei

tessuti molli e nelle superficie ossee di mutuo contatto, produca le modificazioni che costituiscono infine la neo-artrosi. Sarà questione di tempo assai maggiore di quello che non si richiedesse per una lussazione traumatica antica: sarà questione di varianti artifizi per mantenere, per un tempo sufficiente, il contatto e l'attrito irritativo osseo, ma la stabile organizzazione della neo-artrosi si dovrà fare, come ormai è indiscutibile sia effettuata nei molteplici casi sopra esposti.

Ma da taluno si obbietta ancora che anche nei casi più fortunati da me curati, io stesso ricordi, come un qualche grado di claudicazione perduri. Ma questo non fa altro che confermare la razionalità del mio metodo, proporzionale alle alterazioni anatomo-patologiche. Esso dà quanto più è possibile sperare; ma non può certamente ricomporre e riordinare a perfezione le alterazioni di lunghezza, di forma e di sviluppo scheletrico; esso non può correggere le alterazioni più o meno note dell'apparato nervoso e muscolare, le quali tanta parte hanno nella etiologia pure della lesione; esso non può permettere al chirurgo la esatta precisione del punto matematico sul quale dovrebbe far centro la cavità cotiloide. E senz'altro oso affermare che chi pretendesse raggiungere la eliminazione totale di così complessa deformità pretenderebbe ciò che io credo sia e sarà sempre impossibile. Il chirurgo non può pretendere quello che razionalmente è impossibile; ed il mio metodo, senza danneggiare maggiormente l'apparato nerveo-muscolare, come inevitabilmente si compie colle operazioni cruenti, raggiunge lo scopo di ottenere un appoggio osseo con neo-artrosi duratura in un punto assai favorevole, e vicino al normale. Nè precisione di positura potrà mai ottenere il coltello e lo scalpello chirurgico, fosse pure guidato da qualsiasi misurazione matematica, che nell'atto dell'operazione il chirurgo potesse prendere. Si avrà sempre imperfezione nella posizione, nè può esistere atto operativo qualsiasi, che tolga di mezzo le aberrazioni di sviluppo scheletrico e le alterazioni nerveo-muscolari tanto da poter mostrare il risultato di cura perfettissimo, da fare sparire qualsiasi claudicazione e deformità.

Il mio metodo è incruento e quindi senza pericolo alcuno. Ha il vantaggio di permettere di esperimentarne l'efficacia immediatamente, e lasciare la scelta alla famiglia sulla convenienza d'istituire la regolare cura di un anno circa.

Io posso dire che subitamente le famiglie si entusiasmano dell'effetto della correzione immediata; e le storie sopra riferite dimostrano come persone intelligentissime ne abbiano tratto conforto, per sottoporre le loro figlie alla cura stessa.

Il metodo è dunque buono, è abbastanza facile ad essere eseguito, quando il chirurgo si sia resi famigliari lo studio e le delicate manovre che nelle riduzioni delle lussazioni si debbono avere.

Osservazione e considerazione delle modificazioni anatomo-patologiche effettuatesi in operata morta dopo 4 mesi dalla operazione col mio metodo.

Primo a dare sanzione di fatto a quanto ho detto ed ho scritto scientificamente e praticamente intorno alla perfezionabilità che si può raggiungere colla mia cura operativa razionale della lussazione iliaca comune

congenita del femore, è il pezzo anatomico che presento e che fu felicemente riprodotto dal vero nelle cinque figure che vedrete inquadrate in queste pagine. Esso è dovuto alla necroscopia eseguita in Torino dal chirurgo primario all'ospedale infantile Regina Margherita, il dott. Annibale Nota, sul cadavere di una bambina settenne.

Il 29 maggio 1892 egli l'aveva operata, col mio metodo, per lussazione congenita postero-superiore doppia dell'anca. Il resultato operativo era stato ottimo; ma tre mesi dopo l'operata veniva colta da dissenteria ribelle a tutte le cure, e che la ridusse a morte nel 28 settembre. Al domani il Nota addivenne alla necroscopia, nell'intendimento di studiare la cavità addominale, per riguardo alle lesioni anatomo-patologiche che si sarebbero riscontrate nell'intestino, e segnatamente per quelle modificazioni che avrebbe potuto osservare nelle articolazioni delle due anche. Nella disgrazia della morte della bambina gli era dato di toccare con mano la prova più evidente ed assoluta, che dalla potenzialità del mio metodo avesse fornito l'anatomia patologica. Staccò allora dal cadavere il pezzo comprendente il bacino e la metà dei due femori, e si piacque darmi annunzio telegrafico dell'evento, sollecitandomi a recarmi a Torino, per cogliere l'opportunità di corredare il mio studio sulle lussazioni congenite. Tenni subito il cortese invito, ed il 30 settembre potei constatare insieme al collega quella perfetta testimonianza anatomica, e studiare e completare assieme la preparazione del pezzo.

Ed ora per procedere ordinati, cominceremo dal riprodurre la storia della bambina operata.

Dauna Amalia di anni sette, nata a Bricherasio (Pinerolo), figlia di Giuseppe, contadino, e di Barbero Teresa, era entrata nell'ospedaletto infantile Regina Margherita il 26 maggio 1892 e vi morì il 28 settembre 1892.

Nulla di gentilizio dal lato paterno; la madre invece era affetta da lussazione congenita unilaterale destra del femore. Aveva fratelli e sorelle sani. L'Amalia fu partorita senza alcun inconveniente, il parto essendo stato regolare. Nessuna malattia dell'infanzia: fu vaccinata nel primo anno di vita ed anche la dentizione fu normale. Mentre era in fasce, i genitori non si accorsero della deformità dello scheletro; solo la deambulazione si fece tardiva e stentata, e sempre difficile. Col crescere dell'età la claudicazione caratteristica si fece più evidente e andò mano a mano rendendosi più accentuata in uno alla deformità dell'anca.

All'età di sei anni poi si aggiunse il dolore alle due anche e natiche subito dopo breve tratto di cammino. Allora i genitori procurarono la visita di varii sanitarii, i quali si accordarono tutti nella diagnosi di lussazione congenita postero-superiore doppia dell'anca e consigliarono di fare entrare la bambina nell'ospedaletto infantile di Torino, dove fu accolta, come sopra si è detto.

Nella posizione eretta, la distanza del gran trocantere dalla spina iliaca anteriore e superiore era di 10 centimetri a destra e di 8 e mezzo a sinistra; la deambulazione riesciva assai stentata, e dopo alcuni passi, dolorosa; i gran trocanteri facevano notevole sporgenza all'infuori e all'indietro; le due natiche erano appiattite e slargate; la distanza dell'apice del gran trocantere della linea Roser-Nelaton era di cent. 3 e mezzo a destra e cent. 4 e mezzo a sinistra, le due pieghe inguinali molto defor-

mate, e la testa femorale non era palpabile a traverso le parti molli all'esterno della pulsazione dell'arteria femorale. In questo punto si infossavano invece le dita, mentre poi la si apprezzava nella parte più elevata della fossa iliaca esterna. Anche la lordosi lombare era del massimo grado.

Il giorno 29 maggio 1892 sotto la narcosi cloroformica il dottore Nota eseguiva la riduzione incruenta col mio metodo, operando i due lati nella stessa seduta. I quattro tempi dell'operazione riuscirono in modo affatto regolare, senz'alcun inconveniente, ed all'atto della riduzione, dice il Nota, si percepì evidente un senso di scatto nell'istante in cui la testa del femore prese la posizione pressochè normale al di sotto della spina iliaca anteriore inferiore. Essa divenne palpabile in tale località ad ambo i lati quasi immediatamente all'infuori della pulsazione dell'arteria femorale. La misurazione immediata diede, per ambo i lati, una distanza di 12 cent. tra la spina iliaca anteriore superiore e l'apice del gran trocantere. Si applicò una fasciatura immobilizzante per un mese, e poscia la trazione coi pesi. Erano presenti all'operazione il professore di psichiatria signor Marro, e i dottori Dogliotti e Giorelli, gli allievi interni Roggeri, Visetti, Baccon e Fiorio.

La bambina si rimise benissimo dell'atto operativo, non ebbe febbre e tutto procedette regolarmente fino all'agosto. Nei primi di questo mese si presentò una enterite con dissenteria incoercibile, sicchè la bambina restò prostrata di forze, nè potè più nutrirsi regolarmente.

Comparve in seguito sulla regione del sacro un'ulcerazione per decubito dovuta alla permanenza delle feci sotto il bendaggio, ed allora si pose la bambina a giacere sopra fasce sollevate dal piano del letto, in modo che la parte fosse in condizione da poter essere medicata, e così essa migliorò e guarì del tutto verso la fine di agosto. Ricomparve però la diarrea, che si fece ricorrente ogni tre o quattro giorni, non vinta da nessun medicamento. Si presentò pure un po' d'edema all'estremità inferiore destra, per cui si dovette togliere il peso e così interrompere la estensione.

Ma nulla valse a far rimettere in salute la bambina, che morì il 28 settembre 1893.

Reperto necroscopico. — Quanto alla cavità addominale non vi fu di notevole nulla, all'infuori delle alterazioni per anemia di tutti gli organi, e segnatamente poi quelle che si osservavano in tutto il tratto del tenue e del colon per enterite ulcerativa.

Questa la precisa storia dell'Amalia Dauna, registrata dal dottor Nota.

Procediamo ora alle resultanze ottenute per lo studio anatomo-patologico relativo alle due articolazioni coxo-femorali. Il piccolo cadavere era nel massimo grado di emaciazione, il che giovava al netto apprezzamento della regolarità della forma delle due anche; e questa regolarità dava tale risalto, da meravigliare che essa avesse sostituito la deformità che quattro mesi prima esisteva in quelle stesse regioni, al massimo grado. La dissezione accusò flaccidi tutti i muscoli delle natiche e delle coscie, di color rosso pallido e ridotti quasi rudimentali i pelvi trocanterici; e servì a controllare l'integrità loro perfetta, così da non far riscontrare alcun cenno di residui cicatriziali che ricordassero lacerazioni, più o meno

antiche, patite nei muscoli sia profondi, sia superficiali, tanto delle natiche, quanto delle coscie. E qui interessa di segnalare subito due cose, che in seguito ci faremo ad esporre con maggiore rilievo: la sottigliezza dei muscoli piccoli glutei, ed anche più la disposizione speciale del piccolo gluteo (vedi fig. 2-A e fig. 4-A) della natica sinistra rapporto alla sua inserzione sulla cavità cotiloide anormale abbandonata (vedi fig. 4-B). Ci si avviò all'esame dei muscoli colla più vigile circospezione. Mano a mano che avevamo studiato i muscoli più superficiali, se ne faceva la asportazione, per aver agio di studiare quelli più profondi, di guisa che nessuno passò inosservato. Per esplorare poi la regione capsulo-articolare si dovette escidere anche i pelvi-trocanterici più profondi, limitandoci a conservare alcuni tendini più importanti di loro inserzione, come si vede nelle varie figure. Si giunse così ad avere scoperta la superficie esterna della capsula articolare, entro cui sentivamo scorrere, tanto a destra che a sinistra, la testa femorale un po' deformata. Essa seguiva obbediente i movimenti da noi impressi al femore relativo. E fu per noi legittima soddisfazione il constatare le due capsule, e complessivamente le due regioni articolari sì regolarmente disposte e organizzate, da non differire molto da quanto riscontrasi sopra analoghe preparazioni anatomiche d'individuo fornito di sviluppo e struttura normale.

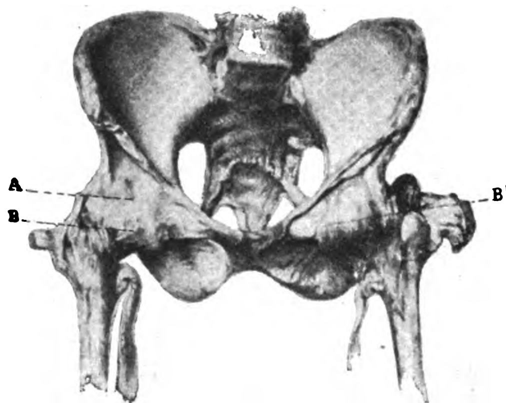


Fig. 1 ($^2/_3$ del vero).

A. — Rigonfiamento dell'eminenza ileo-pettinea destra.

B. B'. — Capsula articolare e sue inserzioni alla linea fra il grande ed il piccolo trocantere ed alla base del collo femorale.

Le figure 1 e 2 bastano per loro stesse a dare sicurtà del fatto esposto; ma quella sicurtà si renderà poi tangibile dopo l'esame delle altre figure successive. E qui viene opportuno avvertire, come ci fossimo proposti di riprodurre in questa monografia le figure fatte rilevare per mezzo della fotografia, ma ad esse faceva difetto la chiarezza di dettaglio. Fu il bravo dottore A. Brigneti che consentì ad eseguire il disegno dal vero, e lo eseguì in modo così esatto da far risaltare dettagliatamente le parti più minute, secondo che può venir controllato coll'esame del pezzo ana-

tomico, ostensibile a tutti nel mio gabinetto di patologia chirurgica della R. Università di Pisa.

Un pezzo anatomico sì riguardevole esige un'illustrazione adeguata; e, nel desiderio di non venirvi meno, imprendiamo a descrivere separatamente.

I. La struttura e la forma, più o meno anormale, dei due ossi del bacino, e quello del lato destro separatamente dall'altro del lato sinistro.

II. Le cavità articolari antiche anormali più o meno rudimentali e deformate che tuttora vi si osservano.

III. Le due cavità articolari di più o meno completa nuova formazione, ottenute mercè la cura fatta col mio metodo.

IV. I caratteri delle due teste femorali.

V. La disposizione e la struttura delle due capsule legamentose.

VI. Le neo-artrosi complessivamente considerate, e confronto fra quella del lato destro e quella del lato sinistro.

VII. Variazione del bacino complessivamente studiato, in confronto del bacino normale.

I. — *Struttura e forma delle due ossa del bacino — Osso iliaco destro.* — I tre pezzi componenti quest'osso sono saldamente congiunti per le relative cartilagini interepifisarie. Rimarchevolissima quella di contro all'eminenza ileo-pettinea destra (vedi fig. 5-F e fig. 1-A) che rendendo in quel tratto tumido l'osso lo fa apparire assai più rigonfio del tratto corri-

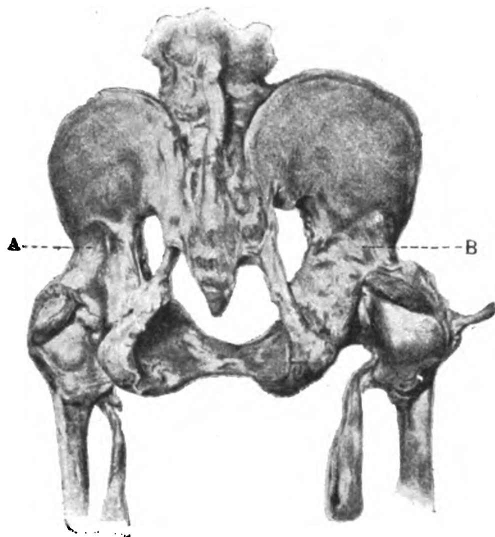


Fig. 2 ($^4/_9$ del vero).

A. — Piccolo gluteo sinistro e sua inserzione all'osso iliaco.

B'. — Depressione concava costituita dai residui della cavità cotiloidea destra anormale abbandonata e ricoperta dalla capsula articolare.

spondente dell'osso dell'altro lato, e che un esame superficiale potrebbe indurre nel dubbio di turgore flogistico consecutivo a qualche traumatismo. La grande ala rappresentante la massima porzione dell'ileo si scorge schiac-

ciata e deformata, siccome faremo debitamente emergere nella descrizione complessiva del bacino.

Richiama una speciale attenzione lo spazio ischio-iliaco e porzione inferiore ed anteriore della superficie della fossa iliaca esterna. Quel tratto emerge ingrossato, di fronte al corrispondente del lato sinistro, e tutto vestito dalla relativa porzione di capsula molto inspessita (fig. 3-A).

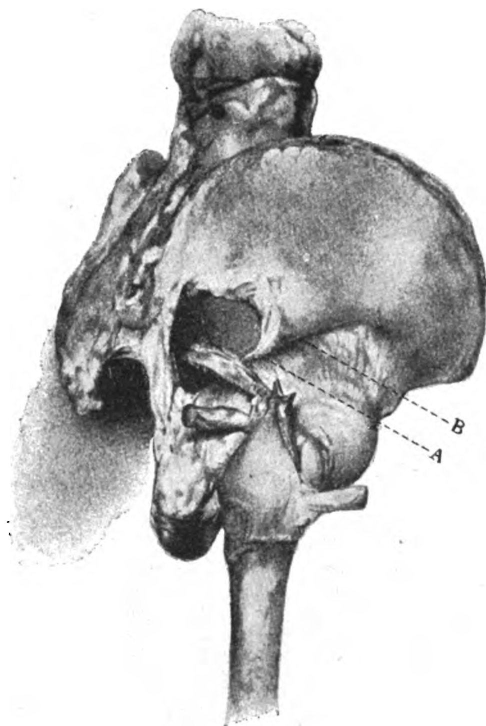


Fig. 3 (²/₅ del vero).

A. — Spazio ischio-iliaco di destra e porzione inferiore ed anteriore della fossa iliaca esterna, ingrossato di fronte al corrispondente di sinistra.

B. — Superficie concava contornata da un rialzo, a guisa di ciglio cotiloideo e costituente la cavità cotiloidea anormale abbandonata dopo la riduzione della lussazione col metodo dell'autore.

Premendo su di questa porzione esuberante d'inserzione capsulare indietro ed in alto, si avverte colla palpazione una superficie leggermente concava, contornata, in alto ed alcun poco indietro, da rilievo osseo che si riconosce per ciglio cotiloideo allungato e disteso in quella direzione (fig. 3-B) per progressiva locomozione ivi lentamente patita dalla testa femorale, durante il meccanismo di produzione della lussazione. La tuberosità ischiatica non ha nulla di distintivo, come non ne ha la superficie della fossa iliaca interna e la rimanente superficie interna del tratto ischio-cotiloideo. Di massima importanza si denunciò invece sulla superficie interna lo spazio ischio-iliaco e la regione cotiloidea come apparirà quando tratteremo dei residui delle cavità cotiloidee antiche abbandonate, e di quelle neoformate dopo la cura.

Osso iliaco sinistro. — Pur anco questa metà sinistra del bacino presenta le tre porzioni ossee congenite per le cartilagini interepifisarie, le quali (a differenza del lato destro) non sono rigonfiate. Un'altra differenza singolarissima si enuncia nella disposizione, estensione ed inserzione di un piccolo fascio muscolare (lungo circa 5 cent. e largo 3) che stava a rappresentare il piccolo gluteo (vedi fig. 2-A e fig. 4-A), che s'inseriva sopra una superficie ossea rilevata e deformata (fig. 4-B), e che noi descriveremo quale residuo di cavità cotiloide anormale abbandonata dopo la correzione fatta col mio metodo. Adesso aggiungiamo soltanto che quel muscolo andava inferiormente ad inserirsi al gran trocantere (fig. 4-A). Oltre l'importanza che, nello esame del bacino in massa, vedremo complessivamente spettare a quest'osso, si dovrà principalmente fermare l'attenzione al tratto osseo corrispondente allo spazio cotiloideo e a quello ischio-iliaco, ove si avvertono appunto le traccie della cavità cotiloidea abbandonata e di quella neoformata, dopo quattro mesi di cura.

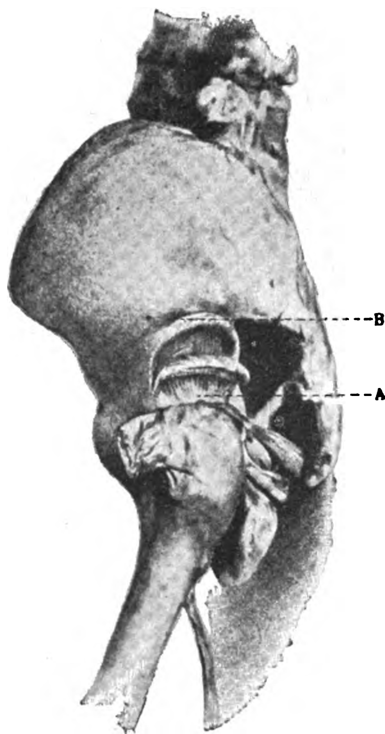


Fig. 4 (2/3 del vero).

A. — Muscolo piccolo gluteo sinistro distaccato e rovesciato in basso conservata essendo la sua inserzione al gran trocantere.

B. — Residuo della cavità cotiloidea e rispettivo ciglio cotiloideo rovesciato in alto, dopo essere stata abbandonata dalla testa femorale per la riduzione della lussazione col metodo dell'autore.

II. — *Residui delle due cavità cotiloidee anormali antiche abbandonate.* — Abbiamo accennato più sopra come a destra nello spazio ischio-iliaco si percepisca colla pressione al di sotto della inserzione capsulare, una superficie leggermente concava, terminante in alto con un margine osseo, residuo di ciglio cotiloideo deformato ed allungate in alto ed indietro dalla testa femorale, sotto la pressione del peso del corpo, durante la deambulazione (fig. 2-B e fig. 3-B). Conviene però mettere in avvertenza che nella preparazione del pezzo patologico non si volle scoprire cotesta superficie per non guastare la inserzione della capsula.

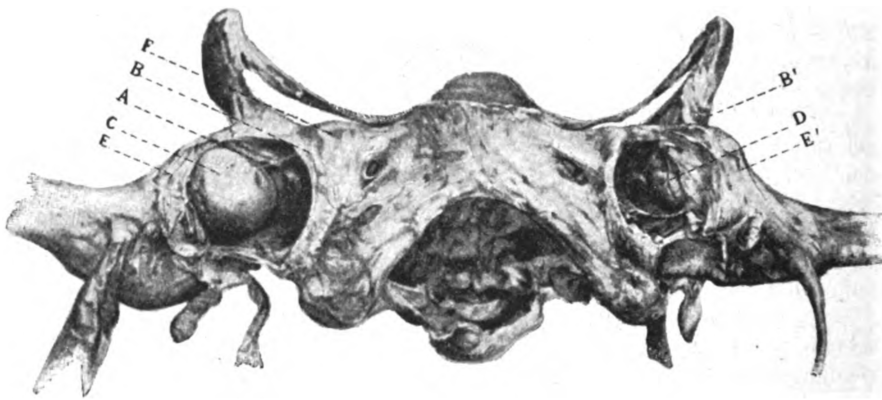


Fig. 5 ($^2/_3$ del vero).

A. — Piccoli fasci filamentosi costituenti le briglie di aderenze di tessuto in via di organizzazione fra la cavità cotiloidea neoformata e la testa femorale.
B. B'. — Rialzo fibro-cartilagineo rappresentante il ciglio cotiloideo di nuova formazione.
C. — Testa femorale destra alquanto più grossa della sinistra.
D. — Testa femorale sinistra sulla quale aderisce la porzione anteriore della capsula.
E. E' — Grossezza delle due capsule.
F. — Cartilagine interepifisaria ingrossata che si nota sulla branca ileopubica destra.

A sinistra invece la preparazione anatomica permise di porre in completa evidenza tutta la cavità cotiloidea antica abbandonata (fig. 4-B) perchè la inserzione superiore e posteriore della capsula articolare contornante la neo-artrosi ne aveva abbandonato la superficie, che era invece coperta dalle inserzioni del piccolo gluteo (fig. 2-A e fig. 4-A). Distaccate queste inserzioni, si chiarisce evidente la deformazione caratteristica di una cavità cotiloidea abbandonata per lussazione congenita. Altresì nella fig. 4-B, la quale espone di fianco il pezzo anatomico, si vede tracciato un lungo percorso che deve aver fatto la testa del femore, respingendo in alto ed indietro la corrispondente porzione di ciglio cotiloideo. Sotto l'azione del peso del corpo essa subiva tale irritazione e rammollimento, da prestarsi a quella forma di alterazione anatomo-patologica, che si è compendiata nell'espressione di distensione dei tessuti osseo-capsulari e che finì per portare il rovesciamento in alto ed indietro del ciglio cotiloideo istesso, completandosi così la lussazione della testa femorale contro le masse muscolari della fossa iliaca esterna. Certamente che ivi la capsula fibrosa, distesa ed allungata, abbracciava la testa femorale spostata in mezzo ai muscoli; ma interessa di se-

gnalare come non si rinvenisse tra essi muscoli glutei traccia alcuna di capsula, nel mentre di essi si faceva la dissezione anatomica. E questo riscontravasi perchè la capsula stessa (nel momento in cui fu eseguito il mio metodo) venne tratta in basso ed in avanti a contornare la testa femorale nella nuova posizione corretta, siccome evidentemente si scorge anche nella fig. 4. Scoperta la superficie, mediante la dissezione del piccolo gluteo, la si trovò di forma elittica (fig. 4-B). Il suo massimo diametro rivolto in alto ed indietro misurava cent. 3,5, ed il trasversale era di cent. 2,9. Così tutta questa superficie, quanto il bordo cotiloideo deformato, erano affatto sprovvisti di cartilagini e ricoperti di una membrana fibrosa sottile perfettamente analoga al periostio. Vi si scorgono alcune ineguaglianze, le quali stanno a rappresentare altrettanti punti sui quali erasi fermata più o meno a lungo la testa femorale nei varii momenti del completamento della lussazione congenita.

III. *Le due cavità cotiloidee neo-formate.* — Interessa premettere che nel descrivere le due superficie cotiloidee neo-formate va ricordato come non tutti i tessuti articolari che trovansi a comporle debbono essere assolutamente considerati di nuova formazione. Alcune di esse potrebbero spettare in quantità ed estensione maggiore o minore a residui dell'antica cavità cotiloide normale abbandonata e successivamente ridotta più piccola, deformata e più o meno colmata da quel tessuto di neo-formazione che Malgaigne disse di riempimento a proposito delle cavità articolari abbandonate per lussazioni traumatiche non ridotte. I detti tessuti poi dopo il riconducimento della testa femorale a loro contatto, per mezzo della mia operazione incruenta, tanto per il traumatismo dell'atto operativo, quanto pel consecutivo attrito funzionale contro la testa femorale stessa avrebbero subìto quella sufficiente irritazione flogistica, per la quale potrebbero in parte essersi modellati e modificati, ed in parte neo-formati, fino a rappresentare poi complessivamente una cavità cotiloidea abbastanza regolare. Il pezzo anatomico infatti dimostra una superficie irregolarmente sferoidale, concava, collocata al disotto del tubercolo che è alla base della spina iliaca anteriore-inferiore, perfettamente modellata alle dimensioni e alla forma della testa femorale, così dall'uno che dall'altro lato. Tolta una piccola differenza di positura fra quella destra e quella sinistra, e tolta la differenza di ampiezza maggiore per la destra corrispondentemente alle relative dimensioni della testa femorale, non s'incontrano divarii nell'aspetto macroscopico dei diversi tessuti che si fanno a costituire la superficie, sia del fondo della cavità, sia del suo contorno rilevato, che forma il ciglio cotiloideo in via di organizzazione.

Da ambo i lati sulla superficie della cavità cotiloidea neo-formata era steso uno strato di sostanza molliccia, dal colorito cioccolato scuro, la quale aveva l'apparenza di grumo sanguigno in via di riassorbimento, commisto ad essudati flogistici in via di organizzazione; nè si vedeva scoperta alcuna cartilagine. A destra e a sinistra scorgevansi dei piccoli fasci filamentosi ed anche lamellari, che dalla superficie cotiloidea si estendevano alla testa femorale, costituendo delle briglie di aderenza del suddetto tessuto in via di organizzazione (fig. 5-A).

Va poi segnalato che la superficie è uniforme, leggermente concava, con la massima profondità di millim. 12, non esibisce traccia dell'esistenza

di una fossetta retro-cotiloidea, nè di tessuto più o meno fibroso che l'avesse occlusa, nè d'inserzione del legamento rotondo, di cui nè a destra, nè a sinistra si ha cenno alcuno, neanco per riguardo al punto d'inserzione sulla testa femorale stessa. Attorno a questa superficie, leggermente concava, si eleva il rialzo, che sta a rappresentare il ciglio cotiloideo (fig. 5-B.B′) e che assume apparenza di struttura antica ed ossea; ma poi alla pressione si tradisce tutto attorno cedevole ed elastico, come di tessuto fibroso, o al più fibro-cartilagineo, quasi di un ciglio cotiloideo in via di nuova formazione. Del che trarremo poi la riconferma dal risultato dell'esame istologico.

IV. *Caratteri delle due teste femorali.* — Le due teste femorali non presentano la forma sferoidale, che normalmente è propria ad esse, ma sono, invece, alcun poco allungate, schiacciate, con convessità varia nei loro varii tratti, da rassomigliarsi quasi alla superficie inferiore di un condilo femorale.

La testa destra, alquanto più grossa (fig. 5-C), si adatta alla corrispondente superficie cotiloidea, mostrandosi rivestita di sottile cartilagine d'aspetto variegato a color rosso-roseo, dove s'intravede ricca rete di vasi capillari.

La testa femorale sinistra non è del tutto scoperta, sibbene in parte rivestita dalla porzione della capsula che vi aderisce (fig. 5-D), mentre nella porzione scoperta offre l'aspetto come di una superficie finissimamente granulosa, di color rosso-roseo, che lascia intravedere alcuni punti cartilaginei.

V. *Disposizione e struttura delle due capsule legamentose.* — A destra la capsula s'inseriva in alto, tutto attorno alla cavità cotiloidea neo-formata, ed indietro ed in alto per circa millim. 15 prolungava la sua inserzione, ricoprendo le traccie sopra descritte della cavità cotiloide antica deformata ed abbandonata (fig. 3-B). Per contro, a sinistra anche posteriormente ed in alto, la sua inserzione si limitava al contorno della cavità cotiloide neo-formata. Da ambo le parti poi si notava che in basso andava ad inserirsi alla linea che dal gran trocantere mette al piccolo, e posteriormente alla base del collo femorale (fig. 1-B.B′). Era pure rimarchevole il suo spessore e la sua resistenza (fig. 5-E.E′), sicchè sorpassava in alcuni punti di millim. 7 ed 8, e lo spessore mantenevasi anche posteriormente, dove la capsula avrebbe ad essere normalmente sottilissima. La sua superficie interna era levigata e di aspetto endoteliale; la superficie esterna invece di tessuto fibroso ineguale, per cui non fu possibile prepararvi il legamento triangolare o del Bertin, e tanto meno i suoi due fasci superiore ed inferiore, nei quali lo distinsero i Weber. In complesso è a dire che le due capsule hanno i caratteri di resistenza uniforme e di grossezza aumentata, conforme si verifica nelle lussazioni congenite; in nessun punto però della loro superficie, nè si scorse, nè si scorge traccia di lacerazione e quindi di successiva cicatrice.

VI. *La neo-artrosi complessivamente considerata, e confronto fra quella del lato destro e quella del lato sinistro.* — Dalle descrizioni fin qui esposte, riguardo alle due cavità cotiloidee, alle teste femorali e alle due capsule, si argomenta che le due nuove articolazioni devonsi complessivamente considerare come avviate a sufficienza nello sviluppo dei diversi tessuti. I quali,

per quanto giovani, pure nel periodo di 4 mesi eransi reciprocamente modellati e resi così resistenti, da non potersi più revocare in dubbio la definitiva e stabile neo-artrosi, che, col tempo, si sarebbe costituita tale da funzionare, presso a poco, come una articolazione normale.

Tuttavia lo studio di questo pezzo anatomo-patologico denuncia che molti residui di deformità permanevano e nella colonna vertebrale e nel bacino complessivamente esaminato; e perciò ammonisce che, sebbene per l'operazione eseguita col mio metodo, il resultato s'imponga come ottimo, pure restano difetti tali da non far dimenticare come la funzionalità (segnatamente in rapporto alla claudicazione) non possa pretendersi mai, nè sperare perfetta, come sempre ho enunciato nei miei precedenti lavori. Difatti, esaminando sul nostro pezzo patologico le due articolazioni complessivamente prese, si rimarca, che l'angolo formato dal collo femorale col corpo femorale è assai meno ottuso di quello che normalmente si verifica; e ciò da ambo i lati.

Inoltre, il resultato (in rapporto alla nuova posizione della testa del femore) è ottimo a sinistra, dove la neo-artrosi si era organizzata in guisa che la testa femorale la si osserva al disotto del tubercolo che è alla base della spina iliaca anterioe e inferiore ed all'indentro della linea verticale che passa per la stessa spina iliaca. Invece, a destra la testa femorale si trova, bensì al disotto del suddetto tubercolo, ma la sua superficie, per buona parte, resta all'esterno della sopraccennata linea verticale. Abbiamo veduto, che tanto l'accennata perfezione a sinistra e imperfezione a destra, quanto le descrizioni del caso nostro già esposte, offrano facilità di riscontro nelle cinque figure più sopra allegate, le quali, essendo disegnate dal vero e matematicamente precise in scala, si prestano a tutte le misurazioni e proporzioni, fornendo la certezza che, prese e vedute su di esse, valgano come se fossero prese sullo stesso pezzo anatomico.

VII. *Variazione del bacino, complessivamente studiato, in confronto del bacino normale.* — Il bacino della settenne Amalia Dauna, che andiamo studiando, esibisce ancora diversi fra i caratteri infantili, sia nella esilità e arresto parziale di sviluppo delle ossa, sia nella poca concavità della faccia anteriore del sacro e nello scarso avanzamento del promontorio; per cui la differenza fra il diametro trasverso massimo e l'antero-posteriore dello stretto superiore è soltanto di millim. 5 (trasverso millim. 85, antero-posteriore millim. 80).

Si segnala pur anco allo studio il paralellismo quasi perfetto fra la coniugata vera e l'asse dei femori, per quanto sia dato rilevare dagli attuali rapporti del pezzo scheletrico. Il quale paralellismo si risolverebbe, nella posizione eretta, in una spiccata inclinazione del bacino, sicchè il piano dello stretto superiore verrebbe ad avvicinarsi sensibilmente alla verticale. Da questo punto di vista, il bacino conserverebbe quindi una delle caratteristiche più salienti, determinata per solito dalla doppia lussazione congenita, e, cioè, l'inclinazione esagerata.

Notevole altresì l'ampiezza dell'arcata pubica ove sia posta in relazione collo sviluppo ancora deficiente della pelvi, inquantochè le branche ischio-pubiche descrivano un arco di circa 82°. Da ciò risulta un discreto divaricamento delle tubosità ischiatriche (millim. 78), ma esso non è però tale da sorpassare l'ampiezza trasversale dello stretto superiore (siccome

s'incontra talvolta nel bacino da lussazione). Però tale divaricamento è sempre rimarchevole, ove si ponga mente che il bacino appartiene ad una bambina, e che, appunto per l'età, non ha ancora perduto la primitiva forma ad imbuto. Si aggiunga poi il riscontrarsi di una certa assimmetria: infatti il bacino è leggermente obliquo, l'osso iliaco sinistro è più sviluppato del destro; lo arresto nello sviluppo dell'osso iliaco destro più spiccato nell'arco pelvico posteriore che nell'anteriore.

L'asimmetria è evidente:

1° per le differenti distanze tra le spine iliache posteriori superiori e la cresta sacrale (millim. 24 a sinistra, 16 a destra);

2° per il differente livello delle due spine iliache posteriori superiori (quella di sinistra più alta di 15 millim. che quella di destra);

3° per la differente distanza fra il coccige e le due spine ischiatiche (millim. 34 a sinistra, 29 a destra).

Cotesti caratteri riproducono talune delle note particolari ai bacini obliqui e fanno presumere che, nel caso nostro, la obliquità sia dovuta alla ineguale ripartizione del peso del corpo sulle due estremità inferiori. Ancora si osserva che la distanza dalla sinfisi pudica al ciglio della cavità cotiloidea è di millim. 56 a destra, di millim. 46 a sinistra. Volendo venire ad un riassunto è pertanto da dire: che il bacino della Dauna si scosta dai comuni caratteri corrispondenti all'età, sia per una esagerata inclinazione, sia per un divaricamento delle tuberosità ischiatiche, vieppiù appariscente, quando sia messo in rapporto col diametro antero-posteriore dello stretto inferiore, il quale si conserva di soli 54 millim.; che le pareti del bacino possano perciò ritenersi convergenti dall'alto al basso e più segnatamente su di una sezione antero-posteriore che non su di una sezione trasversale.

Che infine va tenuto conto della obliquità per assimmetrico sviluppo delle due metà.

L'esemplare si potrebbe adunque compendiare nelle formole: bacino infantile parzialmente alterato per lussazione congenita bilaterale, ed obliquo per ineguale funzione dei due arti inferiori.

Conclusioni

Per quanto finora mi apparisse strano che la razionalità del mio metodo incruento incontrasse avversarii, pure me ne davo una spiegazione col fatto che questa contrarietà deve essere la sorte comune quasi a tutte le innovazioni scientifiche:

Adesso mi sembra però che l'attenzione dei chirurgi non possa fare a meno di concentrarsi molto seriamente sulla riprova che il pezzo anatomo-patologico della bambina Dauna presenta a testimonianza della razionale efficacia del mio metodo.

Oramai i fatti clinici si contano più che a sufficienza, come sopra ho esposto, per dimostrare il vantaggio che da esso si ottenga.

Tutti gli operatori hanno potuto constatare la riuscita permanente della correzione ottenuta col primo momento curativo, consistente nella così detta riduzione, la quale spesso apparisce meravigliosa.

Oramai il passo più grande per una cura efficace della lussazione femorale congenita (ed anzi quello che fin qui preoccupò i chirurgi) può dirsi effettuato, per quei casi nei quali il mio metodo riesca applicabile.

Constatata l'effettuazione di questo passo, mi occorre di chiamare l'attenzione intorno a varie importanti questioni che, per conseguire la perfezionabilità funzionale dopo la correzione dello stato di lussazione, devono essere studiate e risolute, affinchè la cura della lussazione congenita possa dirsi completa.

Il ricondurre, con qualsiasi metodo cruento o incruento, la testa femorale al punto ove s'incontrerebbe la cavità cotiloidea normale, non basta a conquistare per l'ammalato una guarigione perfetta. E non basta, perchè non si saprà poi, almeno per ora, ricostituire l'equilibrio e l'armonia in tutto lo scheletro e l'esatta funzionalità muscolare e nervosa di organi dal più al meno alterati.

Nell'infermo di lussazione congenita lo spostamento articolare del femore rappresenta presso a poco un epifenomeno; e quindi, anche coll'esatta correzione dello spostamento articolare, sarebbe impossibile ritornare a perfetta ed equilibrata funzionalità gli arti inferiori, correggere, cioè, le alterazioni patite dal bacino e colonna vertebrale, dai nervi e dai muscoli, sicchè abbia da scomparire affatto la claudicazione. L'azione del chirurgo non può che essere relativa e commisurata al grado maggiore o minore delle alterazioni verificatesi negli organi e nei tessuti, nè può avere che una sola conseguenza: la correzione meccanica ed un miglioramento più o meno notevole, ma non già la scomparsa di ogni difetto funzionale. Quando il chirurgo abbia rimossa la testa femorale dalla sua anormale postura contro la fossa iliaca esterna; quando l'abbia ricondotta più o meno esattamente al posto dove la cavità cotiloidea ha la sua sede normale; quando abbia fornito appoggio osseo alla testa del femore sull'ossa del bacino, di guisa che venga a stabilirsi una neo-artrosi simmetrica (il più possibile) a quella di una articolazione normale coxo-femorale, allora diciamo, per ora, che egli avrà completata la cura chirurgica nel miglior modo possibile [1]).

In riguardo poi alla causa prima della lussazione congenita, o consista essa in lesioni centrali del sistema nervoso, o vada devoluta a difettoso sviluppo embriologico dello scheletro e sproporzionata resistenza sua nella prima età di fronte alla potenza di contrazione dei muscoli pelvici, l'azione curativa può venire esercitata soltanto con i mezzi indiretti che per ora la terapia ha indicato per utili in qualche modo, come l'elettricità, il massaggio, i bagni, le cure ricostituenti in genere. È allo studio del nevro-patologo che devono essere chiesti i mezzi curativi diretti i quali possano riuscire attivi contro la causa della lussazione congenita, oppure contro gli effetti di denutrizione ed imperfetta funzionalità, che si estrinsicherebbe così sul sistema nervoso centrale e periferico, che sul sistema muscolare. Speriamo che si possa ottenere in seguito tanto vantaggio.

L'osservazione clinica intanto esercitata sopra buon numero di casi curati col mio metodo ebbe a constatare, fin qui, resultati soddisfacenti.

Oggi poi la previsione del chirurgo primario all'Ospedaletto Infantile di Torino, e la fortuna che accompagna sempre le umane cose, impedirono

[1]) E questo è precisamente quanto dissi fino dalla prima mia pubblicazione fatta nel 1889.

che andasse disperso il prezioso pezzo anatomo-patologico, sul quale appariscono scolpite tutte quante le fasi e le considerazioni di patologia sperimentale che intorno al mio metodo io aveva svolte e dimostrate. La prova clinica, già controllata da molti chirurgi, tanto italiani che stranieri, è ora così illustrata dalla prova anatomo-patologica. Ed è questo un fatto del massimo interesse, che i distinti chirurgi convenuti in Roma nell'ottobre 1893 al Congresso della Società Italiana di Chirurgia apprezzarono siccome una vera novità, della quale non si aveva prima nè concetto alcuno, nè esempio. Una siffatta correzione di lussazione bilaterale e organizzazione già avanzata di neo-artrosi irradiarono in essi le testimonianze più indiscutibili ed evidenti sulla bontà e sulla efficacia del metodo in parola.

Nè meno interessante per essi fu l'osservazione della bambina Chiapetti di Roma (vedi osservazione 17 nel I quadro) da me operata da un anno, per lussazione congenita unilaterale del femore, nella quale poterono constatare la regolare neo-artrosi stabilitasi e la lodevole correzione funzionale, con piccolo residuo di claudicazione. Sebbene la diligente illustrazione fatta più sopra del pezzo anatomo-patologico della bambina Dauna Amalia sembrerebbe sufficiente per dimostrare l'evidenza patologica, tanto da dispensarci dalle indagini istologiche, tuttavia non si è voluto trascurare neppure queste. Ed eccone il risultato: la capsula articolare si presenta costituita unicamente da tessuto fibroso compatto, privo quasi di cellule nel suo strato più esterno e ricco invece di elementi cellulari nella sua superficie interna. La nuova cavità articolare risulta variamente costituita secondo diversi punti, ma il principale costituente è sempre il tessuto connettivo. Il cercine cotiloideo sezionato nel suo segmento antero-inferiore apparisce così costituito: uno strato più profondo attiguo al tessuto osseo sottostante è rappresentato da tessuto fibroso mediocremente compatto, fornito di scarsi elementi cellulari; uno strato più esterno costituito da tessuto straordinariamente fibroso privo di elementi cellulari, d'aspetto tendineo; e lo strato più superficiale, quello che guarda la cavità articolare, è rappresentato da connettivo lasso, molto ricco di elementi cellulari e di vasi di nuova formazione. Facendo delle sezioni istologiche del cercine cotiloideo, in corrispondenza della eminenza ileo-pettinea, esso si trova profondamente costituito da cartilagine ialina; più superficialmente dopo uno stratarello di fibro-cartilagine, si osserva del tessuto fibroso compatto che, mano mano si avvicina alla superficie articolare, diventa più vascolarizzato e più ricco di elementi cellulari. Da alcune sezioni fatte nel segmento posteriore della cavità articolare, il cercine cotiloideo si presenta costituito in modo analogo a quello osservato nelle sezioni praticate perpendicolarmente all'eminenza ileo-pettinea. La testa del femore è rivestita da cartilagine, ma alla superficie si trova uno stratarello di tessuto connettivo che facilmente si distacca dalla cartilagine sottostante. In tutta la superficie interna della cavità articolare e della capsula, i tessuti appariscono più o meno infiltrati di sostanza colorante in via di degenerazione. Il fondo della cavità articolare neo-formata è tappezzato da tessuto fibroso, ricco di elementi cellulari, che aderisce non molto validamente al tessuto osseo sottostante. Non esiste nel fondo della cavità neo-formata alcun accenno alla sua formazione di cartilagine, o di fibro-cartilagine, come non esiste

in quella porzione di cercine cotiloideo, corrispondente al segmento antero-inferiore della cavità neo-formata.

Non ho trascurato neppure lo studio sperimentale della neo-artrosi. Anche al Congresso della Società Italiana di Chirurgia presentai due bacini di conigli nei quali si osservano le preparazioni delle relative neo-artrosi sì bene organizzate sulla branca ileo-pubica, ove fu lasciata la testa femorale dopo avere provocata nei due animali la lussazione ileo-pubicale. E sebbene uno degli animali fosse stato ucciso dopo due mesi, e l'altro soltanto dopo uno, tuttavia i tessuti tutti della neo-artrosi (e segnatamente la cavità cotiloide di nuova formazione) si presentavano formati così bene, da parere quasi definitivamente completato il lavorìo organico.

Proseguii ad eseguire altri esperimenti sopra cani, ed in tutti la neoartrosi vedesi organizzata sul punto osseo, dove la testa femorale lussata fu lasciata stare. Mi proponeva di ridurre, dopo due mesi, la lussazione, per studiare le modificazioni che si sarebbero prodotte sui tessuti della cavità normale abbandonata, allorchè vi fosse riportata la testa femorale, ma non mi riuscì possibile sui cani di mantenere la riduzione con qualsiasi apparecchio.

Dopo constatato anche sperimentalmente il processo rapido col quale la neo-artrosi coxo-femorale può ottenersi, non può più fare meraviglia l'organizzazione molto bene avviata, che dopo quattro mesi ha presentato la neo-artrosi nel bacino della bambina operata dal dottor Nota.

Con queste investigazioni abbiamo concentrato nel pezzo anatomo-patologico spettante alla piccola Amalia Dauna ogni raggio di luce che la scienza chirurgica offre per lumeggiare di prove una cura operativa riuscita.

E ci conforta la convinzione che la duplice sanzione dei fatti e del tempo determinerà evidente ed assoluta la preferenza che il mio metodo conquista e merita sopra qualunque altro fin qui conosciuto.

Prof. **J. Mikulicz** (Breslau):

Die blutige u. unblutige Reduction d. congenitalen Hüftluxation.

Mikulicz hat nur nach der Methode von Lorenz zwei mal operirt; er hält die Methode für einfacher und weniger eingreifend als die nach Hoffa. In einem Falle konnte der Gelenkkopf ohne Aushöhlung der Pfanne reponirt werden. Was die unblutige Reposition betrifft, so kann Mikulicz die Beobachtungen von Paci auf Grund eigener Erfahrung bestätigen. Noch bevor die Mittheilungen von Paci erschienen sind, vor 3 Jahren hat Mikulicz die unblutige Reposition versucht, aber nicht wie Paci in einer Sitzung, sondern durch allmählig wirkende Correctionsmittel. Die Production geschieht durch einen Lagerungsapparat, der das luxirte Bein continuirlich *a*) extendirt, *b*) abducirt, *c*) nach aussen rotirt (Apparat wird demonstrirt). In dem Apparat liegen die Kinder anfänglich 2-3 Stunden, später bis 14 Stunden täglich, besonders in der Nacht. Nach 6 Monaten ist der Kopf reducirt, jedoch so, dass er noch durch Innenrotation luxirt werden kann. Nach 9-12 Monaten ist der Kopf auch völlig in der Pfanne fixirt. Bis auf eine Verkürzung von $^1/_2$-$1^1/_2$ cm. sind die Verhältnisse vollkommen normal,

besonders auch die Beweglichkeit. Mikulicz hat bisher 4 Kinder im Alter von 1-3 Jahren in der Weise geheilt. Bei älteren Kindern scheint das Verfahren keinen Erfolg mehr zu haben. Bei den älteren Patienten über vier Jahre bleibt daher immer noch die blutige Reduction indicirt.

Discussione

Dott. C. **Ghillini** (Bologna): Il Paci chiama razionale il suo metodo di riduzione della lussazione congenita dell'anca; ma non è tale, perchè già non può chiamarsi lussazione posteriore iliaca questa deformità, poichè l'acetabolo o manca o è piccolissimo, quindi la testa femorale si porta tanto avanti, quanto indietro, secondo i movimenti impressi alla coscia.

Paci: Il collega dottor Ghillini non ha afferrato il concetto che rapidamente ho espresso circa la denominazione di *lussazione posteriore o iliaca comune.* Secondo la classazione del Fabbri, e da me accettata nel mio *Trattato sperimentale delle lussazioni traumatiche*, devesi distinguere anche per le lussazioni congenite come vi possano essere casi nei quali la testa femorale è rivolta indietro ed il gran trocantere in avanti (iliaca comune), e casi nei quali la testa femorale è rivolta in avanti (lussazione iliaca anteriore o del Monteggia).

Quanto poi alla razionalità, essa salta agli occhi per chi abbia abitudine allo studio delle lussazioni in genere, poichè col mio metodo si evitano le resistenze od ostacoli capsulo-muscolari.

Quanto poi alla asserzione che non possa formarsi la neoartrosi dopo una cura che il signor Ghillini ha interpretato venga fatta per quattro mesi di assoluta immobilità in apparecchio inamovibile, si risponde non essere vero che si tenga tale immobilità, poichè dopo l'auge si toglie l'apparecchio inamovibile e si applica la estrazione coi pesi.

Or bene, tanto per la irritazione che nell'atto della riduzione si produce, come poi per l'attrito dell'osso iliaco sul capo femorale durante i liberi movimenti lasciati all'ammalato per sedersi e sdraiarsi sul letto, la irritazione neoformativa si spiega e la neoartrosi si forma come i pezzi sperimentali e il pezzo anatomo-patologico presentato dimostrano e come le osservazioni cliniche hanno mostrato alla evidenza.

Prof. Sir **W. Stokes** (Dublin):

On bone tunnelling and drainage in the early stages of tubercular coxitis.

Any operative treatment that has for its object the prevention of the more serious sequelæ of tubercular arthritis particularly when affecting larger joints, and promoting thereby the chances of cure, must, when carrying with it satisfying credentials, be deemed of surgical interest. From experience acquired in two surgical hospitals during the last twenty years, I have come to the conclusion that bone tunnelling and drainage, combined with fixation and rest, is one which in suitable cases, should commend itself to sur-

geons. The treatment is largely based on Kirkpatrick's method of boring and cauterization, one which, in my opinion, has not received the attention at the hands of surgeons which it merits.

Since the date of my first communication on this subject (1886), the results of the treatment I will presently describe, in several cases of the early stages of tubercular arthritis of the hip in which I employed tunnelling and drainage, have strengthened the conviction in my mind as to its surgical value in properly selected cases.

Although I have employed it in tuberculous disease of various joints, viz. of the ankle, knee, wrist and elbow as well as the hip, it is to the cases in which the latter joint is engaged that I should wish chiefly to direct attention, not only on account of the hip being so favourite a habitat for tuberculous disease, but also because surgical opinion is still so unsettled, in reference to the treatment, curative or preventive, that should be adopted to avert the consequences which in this disease are of so exceptionally serious a character.

The mode of treatment has been and probably will be criticised on the ground that in a case of tubercular coxitis, tunnelling, antiseptic irrigation and drainage, could not, except in the parts immediately bordering on the tunnel, reach and beneficially influence other portions of the tissue which are more or less infected with tuberculous bacilli and in a condition of hyperplastic infiltration and softening. It is no doubt difficult to offer a satisfactory explanation as to how the tunnel beneficially affects portions of the bone through which it does not pass. But a similar objection might be brought against the treatment of tubercular peritonitis by abdominal section and irrigation, or of tubercular synovitis by arthrectomy, in neither of which cases can we hope to reach and remove all the infective agencies, and yet no surgeon of experience can doubt that the modes of treatment alluded to, are attended, as a rule, with beneficial results.

I shall not detain you by recounting the clinical records of all the various cases of tubercular joint disease I have treated in this manner, but mention the particulars of one I operated on recently which I consider a tipical example of the condition which I think so likely to be benefitted by this treatment.

A young man, I. O'H., æt. 20, was admitted into hospital on February 25, 1893.

He was by occupation a carpenter, and eleven months previously to his admission first suffered from « stings of pain » which he referred to the front and inner side of the upper part of the thigh on the right side. He then found that in walking, leaning his weight on the affected side was attended with difficulty and pain and necessitated the use first of one and soon after of two sticks. Shortly after this he consulted Dr. Macaulay of Ballina who recognised the disease as *morbus coxae*, admitted him into the Infirmary and adopted appropriate local and constitutional treatment for upwards of two months.

The patient then returned home, but seven months subsequently the progress of the case not being satisfactory, he came up to town and placed himself under my care. On his admission into hospital the patient's suffering was extreme.

The slightest movement gave him acute pain. The affected limb was apparently lengthened, the leg abducted and foot everted. There was great muscular wasting, obliteration of the inguinal fold and in its place some prominence due to enlarged lymphatic glands, a fulness or prominence of the great trochanter which was exquisitely painful on pressure, the pain being felt for some distance below this, there was also obliteration of the gluteal fold and well marked lordosis.

As a youth the patient enjoyed good health, never suffered from any illness except the usual infantile ailments, until two years ago, when a large abscess formed on the front of the thigh which he attributed to a severe strain, he sustained while carrying a heavy load. The abscess was opened and ultimately got quite well.

The condition of the patient on his admission was in every sense a pitiable one. The pain, which was extreme, was chiefly localised in and about the great trochanter; even the vibration caused by walking across the ward induced pain.

Attempts to make any careful examination of the joint were, without the aid of anæsthetics, impossible. The result of my examinations of the patient was that I deemed the case to be one of *femoral coxitis*, probably originating from tubercular trochanteric periostitis.

On May 3d, I operated. The procedure consisted in making a free incision on the centre of the great trochanter, dividing and detaching the periosteum which was found much thickened, on each side of the incision, then applying the point of an $^1/_2$ inch gimlet augur and kept at right angles to the axis of the shaft of the bone. After a few rotations of the instrument the compact tissue of the bone was perforated. The completion of the tunnel was effected by a similar but smaller sized instrument so that the diameter of the entrance of the tunnel should exceed that of the channel by about $^1/_8$th of an inch. The drainage from the bone is rendered more efficient by having the bone tunnel somewhat bell-shaped.

When the second gimlet augur was removed, it was followed by the escape of about two drachms of purulent matter. This was quite unexpected and I think adds greatly to the interest of the case.

The abscess cavity was carefully erased with a small Volkmann's scoop, then thoroughly irrigated with a warm boric solution. A few strands of chromicised catgut were then inserted into the tunnel and kept *in situ* by boric wool dressing.

In reference to the daily progress of the case I need not say more than to state that the wound remained perfectly aseptic. The drainage was continued for ten days and the wound then healed perfectly. The operation was attended with almost immediate relief from pain, and in three weeks from the date of the operation the patient was able to be up and walk about the ward without inconvenience.

Since the patient returned home the tidings received of his progress have been satisfactory.

This case, therefore, is one of several others of tubercular disease of bone in the immediate vicinity of joints which I have treated by bone tunnelling and drainage. The advantages of the treatment are more conspicuous in the cases of tubercular disease in or near the hip joint than in

any other articulation; but for the success of the operation it is essential that it should be undertaken in the early stages of the disease and before any structural change has occurred in the joint. It is also essential that the form of the disease be the one which commences as a femoral osteitis, either central or peripheral, which is, in my opinion, by far the most usual one we have to deal with.

It is disheartening to note from either the discussion of any of our surgical societies or congresses, or from the writings in our text-books, how far we are from any finality in determining the best line of treatment that should be adopted in cases of tubercular disease of the hip.

The methods of « methodical expectancy » arthrectomy, resection and rigid fixation, the possibility of which I entertain very strong doubts of, have all had as warm advocates as bitter opponents. This diversity of opinion is doubtless due to a twofold cause; one is the variation in the degrees of development the disease has reached when first seen by the surgeon, and the other is there not being a sufficient appreciation made of the cases in which operative measures of a preventive character can be undertaken with a fair prospect of success, and those in which more radical treatment is called for.

For practical purposes we may, I think, classify cases of this disease into two groups: first those that have reached the destructive stages of intraarticular suppuration and necrosis of cartilage and bone, and secondly those in the pre-destructive stage, where, namely, the lesion is limited, as I believe it to be in the majority of instances, to an epiphysary or a central osteitis.

The treatment of the former group I do not propose now to discuss except in so far as stating that I cannot endorse the favorable opinions of some operating surgeons as to the merits of resection of the hip; but with the latter I entertain strongly the opinion that if recognised — and, as a rule, no small diagnostic skill is required to do so — and promptly treated by the method of tunnelling and drainage, the necessity for any of the more serious operative measures, such as arthrectomy, resection and amputation practised in the treatment of this disease may, in many cases, be obviated.

As regards the early pathological changes in tubercular arthritis of the hip little has been added since the publication of Sir B. Brodie's work on *Diseases of the Joints* and surgeons are still disposed to accept his opinion that the disease in the great majority of cases is primarily in the cancellated tissue of the bones consisting of a preternaturally vascular condition « with a less than usual proportion of the phosphate of lime in its composition, there being at the same time a deposit of fluid, apparently serum, in the cancelli. »

Mr. Barwell expresses himself strongly to the effect that in « nearly all » cases of chronic tubercular hip joint disease, the primary lesion is in the bone and more especially about the epiphysary junctions. Mr. G. Smith has in my opinion more accurately and exhaustively than any previous writer defined the condition of things we have to deal with. He has classified these chronic tubercular or strumous inflammations of joints into those which commence as an inflammation of the synovial membrane and those which

consist of an inflammation of the pink marrow in the cancellated ends of the long bones. These he terms respectively « *synovio-arthritis* » and « *medullo-arthritis* ».

This appears to me to be the best division to make of the forms of strumous arthritis.

The importance of differentiating them is undoubtedly great, although I am aware that authorities such as Mr. Cooper Forster and Mr. Edmund Owen regard the question of what structures are involved primarily as of little practical value. The practical importance, however, of differentiating the synovial from the medullary form of arthritis, as well as in addition recognising whether the latter is in, or has passed the predestructive stage is obvious as on these considerations depend entirely the success or failure of the system of bone tunnelling. The practical importance therefore of differentiating cases of synovio- from medullo arthritis is obvious. To do this in many cases requires exceptional diagnostic skill especially in dealing with the knee and ankle joints in which articulations, and the remark applies also to the elbow, owing doubtless to the synovial structures being so superficially situated and comparatively devoid of the protecting structures that they have in the coxo-femoral and scapulo-humeral joints, are much more liable to be primarily affected.

Assuming therefore that the medullo-arthritic view is correct, and I for once have no doubt about it, we have in the early stages of tubercular hip disease the following condition of things to deal with. The upper part of the bone, more particularly the great trochanter, neck and head of the bone, is in a condition of chronic tuberculous inflammation and the products of this condition ever ready to caseate or suppurate « cribbed cabined and confined » within its bony shell and fibrous envelope, have always the tendency to escape where the resistance is weakest. This is when it is covered by cartilage. It is unnecessary for me to dwell on the urgent necessity there is for taking steps to prevent the disaster of intra-articular suppuration, a condition attended as a rule by such calamitous results and one not too forcibly designated by Hunter as a « nearly absolutely fatal process ». In dealing with such cases the consideration of paramount importance is to determine what measures should be adopted to prevent or thwart the baneful influences that are at work, slowly it may be but surely, to reach the fatal goal of intra-articular suppuration.

Does a system of « methodical expectation », no matter how formally and systematically carried out, tend in the majority of cases, to retard or prevent it? The generally received opinion is that it does, but the view I feel compelled to sustain is distinctly the reverse of this. Mr. G. Smith has well observed if there be justification for the treatment of strumous glands in the neck by removal, there is much stronger justification for the removal of a similar diseased structure inside bone. Inside a bony shell everything is against spontaneous cure. Compressed and perhaps strangulated by the outer shell the inflammatory products are driven to destruction, and when decay has set in, the abundant bony trabeculae entangle the degenerate products and delay their discharge through any opening that may have formed. The very chronicity of the course begets thoroughness of destruction.

If these views be correct, and there is little reason to suppose that they are not, it would follow that any system of expectant treatment, no matter how methodically and carefully carried out is unlikely to be attended with beneficial results. I am far from denying that cases of tuberculous *morbus coxae* do not occasionally recover under an expectant *régime* if I might so term it. But these are the exception not the rule, and depend for their recovery more on remedial agencies of a constitutional nature than on a plan of fixation and rest that may be adopted. The indiscriminate employment of a system of long continued methodical inactivity of the limb, however useful it may be locally in some cases, is more than counterbalanced by the mischief it does to the system generally in the event of any of the more serious operations such as resection or amputation, having eventually to be performed, undoubtedly leaves the patient in a worse condition as regards the prospects of ultimate recovery. If a proof were wanting of the inadequacy of rest as a treatment for tubercular arthritis, it is the fact of the frequency with which we have to perform resections and amputations in dealing with the more advanced stages of this disease.

In England, the treatment of bone tunnelling and drainage has been amply tested by Mr. G. Smith, Mr. Edmund Owen and also by Mr. Noble Smith. The former has, as I have already pointed out, with his accustomed ability warmly advocated the practice, and Mr. Noble Smith (The Lancet, February 6, 1889) states that « as far as my experience is concerned, drilling has produced an almost immediate and permanent benefit, and I am encouraged to believe that in conjunction with absolute fixation of the joint (no easy matter) it is an operation which should be performed, without delay in every case where after the result of fixation is determined the joint is painful upon gentle pressure. If the parts are also hot to the hand and visibly swollen the need is greater and the good results will be more marked ».

In Ireland, the treatment of bone tunnelling and drainage has had the advantage of the able advocacy of Mr. Thornley Stoker and M. Mac Ardle who gave both contributed papers of high surgical import on this subject. The latter surgeon has operated on 21 cases of coxo-femoral arthritis, in seven of which there was perfect restoration of joint functions.

In reference to the points I have discussed in this communication, the conclusions I have arrived at are:

1. That in the great majority of instances tubercular disease of the hip joint commences as a central osteitis of the upper end of the shaft of the femur.

2. That it is of the greatest importance to recognise this stage of the disease.

3. That to check the progress of the disease a system of methodical expectation is not only insufficient but may be attended with serious consequences to the patient.

4. That the results of resection of the hip joint are the reverse of encouraging.

5. That to diminish the chances of supervention of secondary inflammation of the soft tissues of the joint suppuration and ultimate destruction of the joint, a system of bone tunnelling and drainage gives a good prospect of success in the treatment of this disease.

Doct. **Ch. Willems** (Gand):

Indications des méthodes sanglantes à suivre dans le traitement du pied-bot congénital.

Sans vouloir traiter en détail, devant le Congrès, la vaste question du traitement chirurgical du pied-bot congénital, je me propose de toucher à quelques points de cette question, concernant notamment les indications des diverses méthodes. Ces indications ne me semblent pas avoir été toujours bien comprises, et méritent, je crois, de fixer à nouveau l'attention.

Les chirurgiens sont d'accord pour affirmer qu'aussi longtemps que l'enfant n'a pas marché, le traitement orthopédique seul suffit dans la grande majorité des cas et doit constituer la méthode de choix; je veux parler de l'application d'appareils, et non pas du massage et des mouvements passifs, dans lesquels je n'ai aucune confiance. Tel est la règle généralement suivie; les opérations sanglantes ne sont guère pratiquées dans la première année de la vie; tout au plus, sectionne-t-on le tendon d'Achille quand la difformité est très accentuée. Les autres ténotomies et l'aponévrotomie plantaire sont tombées en désuétude. On ne demande d'ailleurs pas à l'orthopédie un redressement complet d'emblée; on se contente d'une réduction partielle qu'on s'efforcera de compléter par l'application d'appareils successifs. On mène ainsi l'enfant jusqu'à l'âge auquel il commence à marcher et on compte sur la marche pour maintenir le résultat obtenu.

J'ai, comme tout le monde, partagé cette manière de voir, et j'ai traité mes malades en conséquence; mais aujourd'hui, mes idées se sont modifiées à ce sujet et je n'admets plus comme un axiome la règle que j'énonçais tantôt. Depuis cinq ans que je suis à la tête d'un service de chirurgie infantile, j'ai observé plus de deux-cent cas de pieds-bots congénitaux, dont la plupart précisément chez des enfants très jeunes, n'ayant pas encore marché, et qui se trouvaient, par conséquent, dans les conditions requises pour le traitement orthopédique pur. Je leur ai appliqué force appareils et cependant, je puis l'affirmer, sur ce nombre relativement considérable de malades, je n'ai constaté que très peu de guérisons complètes, une dizaine tout au plus. Par contre, j'ai opéré plus d'une fois des enfants plus âgés, que j'avais moi-même traités par l'application d'appareils dans le premier mois de leur existence.

Est-ce à dire que je veuille inférer de là que le traitement orthopédique est, en général, impuissant à redresser des pieds-bots de jeunes enfants? Nullement; je suis bien persuadé du contraire; mais là ne me paraît pas être la question. Il ne s'agit pas de savoir si l'application de simples appareils peut guérir la difformité, mais bien si ce moyen est réellement le meilleur auquel on puisse s'adresser.

Avant de répondre à cette question, demandons-nous à quelles causes il faut attribuer les nombreux échecs que m'a valu le traitement orthopédique, et qu'il a donnés, je pense, à la plupart des chirurgiens. J'estime que la cause essentielle de ces insuccès est dans la longue durée qu'exige le traitement. Sans doute, quand on a affaire à des familles où les parents sont aussi patients que soigneux, la longueur du traitement ne doit guère entrer en ligne de compte; mais, dans la clientèle hospitalière, il est

important de guérir vite: la patience y fait ordinairement défaut. On applique un premier appareil, et on renvoie l'enfant en recommandant de le ramener au bout de quelque semaines, pour en mettre un second. Il reviendra une ou deux fois, s'il revient, et puis la mère, découragée, enlèvera un jour l'appareil elle-même, et ne fera plus rien. Et voilà un petit malheureux auquel plus tard il faudra bien faire une opération sanglante s'il veut guérir.

C'est ainsi que les choses se passent très fréquemment, et c'est pourquoi le traitement orthopédique a perdu aujourd'hui beaucoup de ma confiance.

A côté de cette cause principale des insuccès, il en est d'ailleurs une autre, qui peut rendre le traitement orthopédique en quelque sorte impraticable. Chez les enfants très jeunes, atteints de pied-bot, le membre a quelquefois, dans son ensemble, une forme conique, la pointe du cône étant représentée par les orteils. Sur un membre de cette forme, aucun appareil ne peut tenir; il glisse très rapidement, et l'enfant en retire son pied comme d'un soulier. Les cas de ce genre ne sont pas extrêmement rares.

Tels sont les motifs pour lesquels j'utilise aujourd'hui la méthode orthopédique beaucoup moins qu'autrefois. Je m'en sers d'autant moins que, d'une part, les interventions sanglantes ont perdu, de nos jours, la majeure partie de leurs dangers, et que, d'autre part, la thérapeutique du pied-bot a fait une conquête importante dans l'opération de Phelps. Je l'ai pratiquée une vingtaine de fois, presque toujours chez des petits enfants, et j'en ai obtenu d'excellents résultats. Cette opération donne, quand elle est pratiquée chez de jeunes enfants, un redressement beaucoup plus rapide et plus complet que ne procure l'orthopédie, même aidée de la section du tendon d'Achille. Il convient d'ajouter que la ténotomie du triceps Sural doit souvent suivre l'opération de Phelps, qui n'a aucune action sur l'équinisme du pied.

L'opération de Phelps, pratiquée chez des enfants qui n'ont pas encore marché, guérit donc beaucoup plus rapidement que le traitement orthopédique; j'en suis grand partisan, et elle m'a fait abandonner, dans beaucoup de cas, l'application des seuls appareils. Je ne me sers plus de ces derniers, chez les enfants qui n'ont pas marché, que lorsque la difformité est assez peu prononcée pour qu'un seul appareil amène le redressement complet. Chaque fois, que, chez un enfant de cet âge, je ne puis pas faire facilement et d'emblée, la réduction complète, je préfère pratiquer l'opération de Phelps.

Mais, si je suis partisan de l'opération de Phelps, quand elle est faite dans la première année de la vie, je la crois beaucoup moins bonne quand l'enfant a marché et que la difformité s'est fixée en quelque sorte; et ici, il m'est impossibile de suivre les chirurgiens qui, à l'exemple de Kirmisson et d'autres, veulent étendre les indications de l'opération de Phelps au traitement de tous les pieds-bots, quels que soient l'âge du malade et le degré de la difformité, qui veulent, par conséquent, la substituer entièrement à la tarsectomie. L'avantage capital de l'opération de Phelps, appliquée chez des enfants de moins d'un an, réside dans ce fait, que le traitement est notablement raccourci; mais, c'est à la condition que la plaie produite ne soit pas énorme, et elle ne l'est jamais pour les pieds d'enfants qui

n'ont pas marché. Mais, faites l'opération de Phelps chez des enfants plus âgés: pour obtenir le redressement, il faudra pratiquer une incision très longue, et ouvrir largement l'articulation astragalo-scaphoïdienne; mais alors, il faudra de nouveau des mois pour achever la cicatrisation et l'on retombe dans les inconvénients du traitement purement orthopédique. J'ai moi-même, il est vrai, essayé de diminuer la longueur du traitement consécutif en transplantant sur la plaie fraîche un lambeau de peau pris sur une autre partie du corps, et, dans un cas que j'ai communiqué au dernier Congrès Français de chirurgie, j'ai obtenu par ce moyen un beau succès; mais j'ai, depuis lors, pratiqué cette transplantation chez un autre malade, et, cette fois, le lambeau s'est gangréné. Le moyen d'obtenir la réunion par première intention, après l'opération de Phelps, n'est donc pas définitivement jugé.

D'ailleurs ce n'est pas seulement la longueur du traitement consécutif que je reproche à l'opération de Phelps, faite chez des enfants trop âgés. Une fois que la marche s'est établie depuis un certain temps chez un enfant atteint de pied-bot, le poids du corps agissant dans le sens de la difformité, tend costamment à accroître celle-ci. On voit alors la plante du pied se creuser de plus en plus et, par une conséquence naturelle, les os du tarse faire une saillie de plus en plus marquée au dos du pied. Que l'on fasse l'opération de Phelps chez un malade où cette saillie est forte, qu'on fasse l'opération aussi largement qu'on le juge nécessaire, qu'on ouvre même toute la moitié interne de l'articulation médio-tarsienne; on pourra bien corriger l'inflexion du bord interne du pied, mais on ne pourra rien contre l'équinisme, que la section du tendon d'Achille ne fera pas disparaître, puisqu'il a surtout pour cause la présence, au dos du pied, d'une masse osseuse anormale. C'est cette masse osseuse, constituée surtout par l'astragale et l'apophyse antérieure du calcaneum, qui fait que le redressement, après l'opération de Phelps, ne sera jamais parfait. J'ai dernièrement, dans un cas très instructif, constaté cette imperfection. Je rapporte l'observation en quelques mots. Il s'agissait d'une jeune fille de vingt-quatre ans, atteinte de pied-bot équino-varus double très prononcé, d'un genu valgum excessif à gauche, et d'un genu recurvatum à droite, le tout avec un degré notable d'atrophie (membres très courts) et une difformité du bassin sur laquelle je n'insiste pas. La marche est presque impossible; c'est la moitié externe du dos du pied qui touche le sol. Je dirai en passant, que cette malade est un exemple, entre mille, de l'inutilité ordinaire du traitement orthopédique. Dès les premiers jours de la vie, on la porta à l'hôpital, où un chirurgien distingué appliqua un appareil plâtré. Celui-ci fut renouvelé plusieurs fois, pendant quelques mois; puis on l'enleva, et l'état dans lequel j'ai trouvé la malheureuse, vingt-quatre ans plus tard, dit assez le bénéfice qu'elle avait retiré de son traitement. Ce cas me parut favorable, par suite de la symétrie presque complète des lésions, pour comparer la valeur de l'opération de Phelps et de la tarsectomie. En conséquence, je pratiquai, à gauche, l'astragalectomie et l'enlèvement du scaphoïde, à droite une opération de Phelps tellement large que toute la moitié interne de l'articulation de Chopart se trouvait être ouverte et que l'avant-pied ne tenait plus que par sa moitié externe. J'ajoutai à ces opérations la ténotomie à ciel ouvert du tendon d'Achille, faite des deux côtés. Ultérieurement, je fis l'ostéotomie du fémur à gauche, et du tibia à droite. Je ne m'arrêterai

pas au détail de la marche de ces opérations. Je dirai seulement que le pied tarsectomisé est incomparablement mieux redressé que l'autre. Ce dernier, qui a subi l'opération de Phelps, conserve encore à un haut degré l'équinisme caractéristique et la saillie dorsale des os du tarse. L'impression que m'a fait ce cas a été si mauvaise, que je ne pratiquerai plus jamais l'opération de Phelps chez l'adulte.

Cette malade a présenté aussi à un haut degré un autre inconvénient que j'ai observé plus d'une fois, après les opérations de Phelps faites largement: c'est un état œdémateux persistant de l'avant-pied, accompagné d'une sensibilité spéciale de la peau de cette région. Peut-être faut-il attribuer ces symptômes à ce que le nerf musculo-cutané serait pincé dans la cicatrice, d'autant plus que les mouvements imprimés à l'avant-pied, comme pour compléter le redressement, provoquaient des douleurs vives. Enfin cette malheureuse a présenté encore au même pied un autre symptôme qui milite en faveur d'une lésion nerveuse. Alors que la cicatrisation de la plaie de l'opération de Phelps était déjà fort avancée, il est survenu chez elle, sans cause appréciable, et à un endroit de la plante nullement intéressé par l'opération, une escarre, qui a mis de longues semaines à s'éliminer et a laissé une ulcération très lente aussi à se cicatriser.

Comme je l'ai déjà dit, j'ai rencontré un certain nombre de ces inconvénients (œdème, douleurs, défaut de correction), après des opérations de Phelps, pratiquées chez des enfants qui avaient déjà marché. Voilà pourquoi j'ai abandonné complètement aujourd'hui l'opération de Phelps, non seulement chez l'adulte, mais chez les enfants qui ont utilisé leur pied pour la marche. Chaque fois que le malade a marché, chaque fois, par conséquent, que la saillie des os du tarse est prononcée, et quel que soit d'ailleurs le degré de la difformité, je pratique maintenant la résection du tarse, persuadé que, même pour les pieds relativement peu déviés, l'opération de Phelps ne donnerait qu'une correction imparfaite.

J'ai pratiqué, à cette date, la tarsectomie huit fois, sur cinq malades. J'ai eu recours à des procédés assez différents: résection de l'astragale, avec ou sans résection de fragments des os voisins, résection cunéiforme typique du tarse.

Je résumerai mes observations en quelques mots:

I. Jeune fille de vingt-quatre ans. C'est la malade dont j'ai déjà parlé. Au pied gauche, je fis l'astragalectomie et l'enlèvement du scaphoïde.

II. Garçon de cinq ans. Pied varus unilatéral. Extirpation de l'astragale.

III. Garçon de huit ans. Pied équino-varus double. D'un côté, énucléation de l'astragale et résection d'un fragment du cuboïde et du scaphoïde; de l'autre côté, résection cunéiforme large.

IV. Fille de six ans et demi. Pied varus congénital double. Extirpation des deux astragales, et section du tendon d'Achille des deux côtés.

V. Garçon de cinq ans. Pied varus double. Astragalectomie double.

Toutes ces opérations m'ont donné d'excellents résultats. Tous ces opérés, à part la jeune fille du n° I, qui est retenue en ce moment au lit par un érysipèle parti de l'ulcération plantaire, marchent très bien, et sans la moindre douleur. La guérison est toujours rapide, et s'obtient facilement par première intention. La correction obtenue est parfaite et le pied ne présente d'autre anomalie qu'un certain raccourcissement, qui ne se voit d'ailleurs pas dans le soulier.

J'attache une très grande importance à ce que la résection soit faite largement. Je partage sous ce rapport tout à fait l'opinion que Lucas Championnière exprimait l'année dernière à l'Académie de médecine de Paris: c'est que la résection doit être en quelque sorte exagérée, de manière que la réduction se fasse, pour ainsi dire, d'elle-même, sans qu'il faille le moindre effort pour l'obtenir. Il est fort avantageux, si l'on veut, non seulement que le pied soit bien redréssé, mais aussi que le malade marche facilement et sans douleurs, il est fort avantageux, dis-je, que les surfaces osseuses ne subissent aucune pression. Dans les premières opérations que l'on pratique, on pêche généralement contre cette règle, en mettant trop de parcimonie dans la résection. Malgré tout, on est tenté de compter sur l'application d'appareils pour compléter la correction, comme on le faisait généralement jusque dans ces derniers temps. C'est-là une erreur, très préjudiciable au point de vue de la facilité de la marche. En règle générale, l'opéré marche d'autant mieux qu'on lui a enlevé une plus grande partie de son tarse. J'ai vérifié moi-même la vérité de cette assertion, qui paraît paradoxale.

Quant à la question de savoir quels sont les os tarsiens qu'il faut emporter, à quel mode de résection il faut donner la préférence, je crois qu'il n'est pas possible de formuler une règle à ce sujet: il faudra se guider, dans le choix du procédé, sur la forme et le degré de saillie de la masse osseuse dorsale. Je préfère, pour ma part, commencer par l'astragalectomie, et réséquer ensuite des fragments successifs du reste du tarse, jusqu'à ce que j'obtienne un redressement complet, sans le moindre effort. J'ai remarqué que le pied opéré par ce procédé conserve plus de mobilité sur la jambe que le pied qui a subi une résection cunéiforme.

J'ajouterai, en terminant, que j'ai l'habitude d'opérer les deux pieds en une séance. Je n'ai vu aucun inconvénient à cette manière de faire, et il est certain, d'autre part, que ce procédé, en procurant une guérison plus rapide, rend service au malade, en lui permettant de marcher d'autant plus tôt. La marche est, je pense, le plus sûr moyen d'éviter la récidive.

Conclusions

1. Chez les enfants qui n'ont pas encore marché, le traitement orthopédique pur et simple n'est recommandable que si la difformité se laisse corriger complètement et facilement par l'application d'un seul appareil. Quand la malformation est plus accentuée, au point qu'elle exigerait un redressement graduel, l'opération de Phelps constitue le traitement de choix.

2. Chez les enfants qui ont déjà marché, chez lesquels, par conséquent, la saillie des os du tarse s'est prononcée, les résections osseuses sont préférables à l'opération de Phelps.

3. *A fortiori*, chez l'adulte, la tarsectomie est-elle la seule opération à conseiller.

4. La tarsectomie doit toujours être large, exagérée, de sorte que le redressement se fasse tout seul et qu'il ne faille pas d'appareil.

5. Le meilleur procédé à suivre est de commencer par réséquer l'astragale et d'enlever ensuite au reste du tarse autant qu'il est nécessaire pour compléter le redressement.

6. Il est avantageux d'opérer les deux pieds en une séance.

Doct. **Jules Boeckel** (Strasbourg):

Résection du genou chez les vieillards.

Sur 125 résections du génou, vingt concernent des vieillards de 50 à 82 ans.

J'ai eu treize convalidations parfaites observées après un an, un an et demi; vingt et un mois; trois, quatre, cinq et sept ans.

Cette opération peut être pratiquée avec succès chez les sujets âgés contrairement à ce qui a été dit jusqu'à ce jour.

Doct. **R. Ycaza** (Mexico):

Résultat des amputations et des désarticulations pratiquées à l'hôpital Conception Beistegui à Mexico, depuis le 21 mars 1886 jusqu'au 31 janvier 1894.

Il y a dans la capitale de la république du Mexique, un hôpital privé appelé Conception Beistegui, du nom de la dame charitable qui légua les fonds nécessaires à sa fondation et à son entretien.

Quarante hommes et quarante femmes sont recueillis dans cet établissement de bienfaisance.

La plupart des maladies qui y sont traitées sont graves, et il arrive bien souvent que les malheureux malades meurent quelques heures après leur entrée à l'hôpital.

Malgré tout, la mortalité a seulement été d'environ 15 pour cent. Ces résultats très satisfaisants, si l'on considère la remarque qui vient d'être faite, sont sans doute dus en grande partie aux bonnes conditions hygiéniques de l'établissement, mais aussi à ce que l'administration met tous ses soins à n'employer que des médicaments bons et à n'user que d'une alimentation saine.

Mais là où nous voyons mieux se révéler l'influence bienfaisante du milieu dans lequel se trouvent les malades, c'est dans les opérations chirurgicales.

Dans les deux petites salles dont je suis chargé, et qui contiennent chacune dix lits, je n'ai perdu aucun des sujets opérés de la taille ou de l'urétrotomie interne ou externe; j'ai guéri de nombreux malades d'abcès hépatiques au moyen de l'incision ample et de la canalisation du foyer purulent, et je pourrais dire la même chose de beaucoup d'autres opérations.

Je désirerais vivement, dans cette circonstance solennelle, vous faire connaître, dans tous les détails, le résultat de chacune de ces opérations; mais dans la crainte de rendre mon travail trop long, je me borne à présenter celui des amputations et des désarticulations que j'ai pratiquées dans mon service depuis l'inauguration de l'hôpital Conception Beistegui, le 21 mars 1886, jusqu'à la fin de l'année dernière.

Comme on peut le voir dans le tableau statistique qui accompagne ce mémoire, j'ai fait, dans cette période de temps, seize amputations et huit désarticulations.

De ces 24 opérations, 18 ont été faites pour des lésions pathologiques et six pour des traumatismes. Cinq ont été pratiquées alors que les malades avaient une fièvre plus ou moins intense. Le sujet opéré en 1890, et à qui on amputa la jambe droite, arriva à l'hôpital en état de pleine infection putride et se rétablit; et celui à qui je fis la désarticulation de l'épaule, en mars 1891, entra dans mon service avec la gangrène gazeuse à la main, à l'avant-bras et à la moitié inférieure du bras et avec une septicémie suraiguë; il guérit aussi. J'ai eu la satisfaction de présenter le malade, complètement rétabli, à l'Académie Nationale de médecine de Mexico.

Trois opérés moururent: un amputé de la cuisse, un autre de l'avant-bras et un troisième qui subit la désarticulation de la hanche; mais il y a lieu d'observer: que chez le premier individu, la cause de la mort fut occasionnée par le choc chirurgical, le malade se trouvant accablé par les souffrances produites par une ancienne arthrite purulente du genou, qui avait épuisé ses forces physiques et morales; que dans le second cas, on fit au malade l'amputation de l'avant-bras, parce qu'il avait la main broyée et, de plus, le tétanos: la blessure chirurgicale cicatrisa très bien, mais le tétanos poursuivit sa terrible marche, malgré le traitement que nous employâmes; quant au troisième, je dois aussi faire remarquer qu'il s'agissait d'un malade qui, par l'effet de l'oblitération des vaisseaux artériels par endartérite avait subi l'amputation des deux cuisses, à deux époques plus ou moins éloignées l'une de l'autre, et comme la gangrène s'était déclarée dans le moignon du côté droit, il fallut lui désarticuler le membre, comme unique espérance, mais la nutrition vint à manquer dans les parties molles, et l'infortuné succomba.

A l'exception de ces trois cas malheureux, tous les autres malades guérirent parfaitement, en conservant de bons moignons au point de vue chirurgical du mot, et les complications, auparavant si fréquentes et si désastreuses, des plaies, ne survinrent chez aucun d'eux.

On obtint la cicatrisation par première intention dans neuf cas; dans les autres, la réunion fut secondaire et plus ou moins tardive, surtout parmi les malades chez lesquels la circulation était plus ou moins compromise.

Le fait d'avoir eu l'occasion de pratiquer à l'hôpital Beistegui seulement 24 amputations, dans une période de près de huit ans, pourra peut-être vous étonner.

En voici la raison: comme la perte totale ou partielle d'un membre est un accident grave, j'ai tâché de conserver, chaque fois que cela m'a été possible; j'ai souvent obtenu ce résultat, et je n'ai recouru à l'amputation que lorsque l'existence du malade s'est trouvée compromise ou lorsque, pour une autre cause, j'ai découvert une indication formelle d'opérer.

Il n'est donc pas étonnant que les amputés aient été peu nombreux, mais les résultats ont été heureux et donnent une idée de ceux que nous obtenons dans d'autres opérations.

Je comprends très bien que ces résultats sont principalement dus aux pansements antiseptiques que nous employons aujourd'hui, et qui sont la conséquence naturelle de l'époque de progrès où se trouve la chirurgie.

Je m'honore, pour la même raison, de faire une sincère manifestation de gratitude et d'admiration, au nom des chirurgiens de Mexico, aux illustres maîtres, Pasteur et Lister, créateurs de l'antisepsie et bienfaiteurs de l'humanité.

Doct. **V. Ménard** (Berck-sur-Mer):

De l'ouverture directe du foyer tuberculeux dans la paraplégie du mal de Pott dorsal.

La durée souvent très longue de la paraplégie du mal de Pott et la gravité des accidents dont elle peut se compliquer, ont fait regretter jusqu'ici l'absence d'un moyen thérapeutique que l'on puisse lui opposer avec succès.

Après avoir éprouvé, chez deux malades, l'inefficacité de la lamnectomie, nous avons, en pratiquant la même opération chez un troisième paraplégique, ouvert incidemment un abcès tuberculeux, provenant des corps vertébraux: dans ce cas, la paraplégie a guéri rapidement.

Donnant au fait l'interprétation qui nous semblait lui convenir, nous avons renoncé à découvrir désormais la moelle dans le canal rachidien, et nous avons été conduit, au contraire, à pratiquer l'ouverture directe du foyer tuberculeux des corps vertébraux, chez deux malades âgés de neuf ans et dix ans et demi, atteints de mal de Pott dorsal avec gibbosité et avec une paraplégie complète remontant à plusieurs mois. A l'abolition des mouvements volontaires, s'ajoutaient des contractures et une anesthésie presque totale.

Le procédé opératoire a été le même dans les deux cas:

Premier temps. — Incision verticale de six centimètres, sur la partie culminante de la gibbosité, à trois centimètres de la ligne médiane sur le côté droit, divisant la peau et les muscles.

Deuxième temps. — Résection avec la pince-gouge d'une ou de deux apophyses transverses de leur sommet à leur base; résection sous-périostée de l'extrémité rachidienne des côtes correspondantes sur une étendue de cinq à six centimètres.

Troisième temps. — Une sonde cannelée, suivant de dehors en dedans le canal périostique de la côte enlevée, arrive sur les corps vertébraux malades et ouvre le foyer tuberculeux, ou bien élargit l'ouverture déjà faite. Dans le premier cas, l'écoulement du pus tuberculeux a suivi immédiatement l'ablation de la côte.

L'opération est suivie de l'application d'un drain double et d'un lavage antiseptique. La plaie cutanée et musculaire est réunie, sauf sur le passage du drain.

L'ouverture du foyer tuberculeux pratiquée une fois accidentellement au cours d'une lamnectomie, deux fois d'après le procédé précédent, a été suivie, dans les trois cas, d'une guérison très rapide de la paraplégie. Le soir même de l'opération, les mouvements volontaires et la sensibilité reparaissent à un faible degré, mais cependant d'une manière évidente. Au bout de quatre ou cinq jours, la sensibilité est vive sous ses trois formes principales: toucher, piqûre, chaleur. Trois semaines plus tard, les malades peuvent se tenir debout et commencent à marcher. La guérison de la paraplégie, complète dans deux cas, un peu incomplète dans le troisième cas, a persisté depuis plus de six mois; elle peut être considérée comme définitive.

La fistule qui est restée sur le trajet des drains n'a qu'un trajet très court, et ne donne lieu qu'à une suppuration insignifiante; l'état général

des malades, très misérable avant l'opération, s'est beaucoup amélioré depuis.

La guérison rapide des troubles paralytiques à la suite de l'opération que j'ai décrite, ne peut être expliquée qu'en admettant que ces troubles étaient produits par le mécanisme de la compression médullaire.

On sait que la compression de la moelle dans le mal de Pott n'est due ni à la saillie en arrière d'un fragment osseux déplacé, fait extrêmement rare, ni au rétrécissement osseux du canal rachidien, qu'on ne rencontre, pour ainsi dire, jamais à un degré marqué, même lorsque six, huit, dix corps vertébraux ont été détruits, comme nous l'avons observé.

La moelle est habituellement comprimée par un abcès tuberculeux, dont un prolongement a pénétré dans le canal rachidien. On sait que le contenu de ces abcès est soumis à une certaine tension représentée par une colonne mercurielle d'une hauteur de 12 à 22 millimètres (Lannelongue).

La paraplégie est observée presque exclusivement dans le mal de Pott de la région dorsale; c'est que, à la région dorsale, depuis la deuxième jusqu'à la neuvième vertèbre de cette région, les abcès tuberculeux du mal de Pott restent beaucoup plus souvent sessiles que dans les régions cervicale et lombaire, et qu'ils trouvent plus difficilement une issue vers l'extérieur.

Les médecins, qui voient un grand nombre de malades atteint de mal de Pott, savent que la paraplégie qui complique cette affection a souvent cédé après l'ouverture d'un abcès, que cette ouverture ait été spontanée ou opératoire. Nous n'avons jamais observé la paraplégie chez des malades dont le mal de Pott était compliqué d'une ou de plusieurs fistules (le mal sous-occipital mis à part).

Nous croyons que la paraplégie du mal de Pott est presque toujours due, d'abord à la compression médullaire exercée directement ou indirectement par un abcès tuberculeux. La présence d'un ou de plusieurs abcès tuberculeux est, pour ainsi dire, constante à la période d'aggravation de la maladie. A une période plus tardive, la pachyméningite et la myélite transverse peuvent ajouter leur influence à celle de la compression et rendre la guérison de la paraplégie plus difficile à obtenir.

L'opération, que nous avons pratiquée et que nous proposons, supprime manifestement la compression de la moelle. Deux de nos opérés ont rapidement et complètement guéri; si, chez le troisième, la guérison reste encore incomplète, le fait nous paraît attribuable à une altération anatomique de la moelle, qui persiste après qu'on a fait disparaître la compression.

Il ne nous est pas clairement démontré qu'aucune intervention chirurgicale pratiquée jusqu'ici ait exercé une action très favorable sur la myélite transverse du mal de Pott. Par la lamnectomie on a pu enlever des fongosités entourant les méninges et la moelle, ouvrir et gratter des abcès intra-rachidiens. Mais cette opération ne s'adresse qu'indirectement aux lésions des corps vertébraux. En outre, elle a donné jusqu'ici une mortalité de 40 pour cent et 28 pour cent de guérisons. (Statistique de 103 cas de lamnectomie dans le mal de Pott compliqué de paraplégie; Chipault, 1893). La gravité et l'inefficacité de la lamnectomie n'autorisent pas actuellement à faire entrer cette opération dans la pratique habituelle.

L'ouverture directe du foyer tuberculeux des corps vertébraux, telle que nous l'avons pratiquée avec succès, est une opération d'une exécution

facile et exempte de danger. Elle agit sur le foyer tuberculeux en supprimant sa tension d'une manière immédiate, elle permet de modifier dans la suite les lésions osseuses par des injections antiseptiques et même légèrement caustiques.

Encouragés par les résultats qu'elle nous a dejà fournis, nous sommes disposés à la pratiquer de nouveau chez des sujets affectés de mal de Pott avec une paraplégie grave qui n'aura pas cédé au traitement habituel par le décubitus horizontal. Nous pensons qu'on pourra la pratiquer de bonne heure, si la paraplégie est accompagnée d'accidents graves comme des escarres de la région sacrée.

Dr. V. **Subbotic** (Belgrad):

Cystis perisplenica haemorrhagica.

Ich möchte mir erlauben Ihre Aufmerksamkeit für kurze Zeit für die Beobachtung eines Falles, der sowohl wegen seiner Seltenheit, als auch wegen seiner Deutung erwähnungswerth zu sein scheint, in Anspruch zu nehmen.

Ein 30 Jahre alter Landsmann wurde am 29 Januar 1892 in das Allgemeine Landskrankenhaus in Belgrad aufgenommen. Derselbe litt seit 16 Jahren zeitweise an Wechselfieber. Im October 1891 bildete sich nach einigen heftigeren Anfällen eine allmählig, doch ziemlich rasch wachsende Geschwulst unter dem linken Rippenbogen, welche mitunter sehr schmerzhaft war und in 2 $^1/_2$ Monaten, d. i. bis Anfang Dezember 1891, die gegenwärtige Grösse erreichte um dann nicht mehr zu wachsen. Während dieser ganzen Zeit war Patient nie bettlägerig. Peritonitische Erscheinungen, von der localen Schmerzhaftigkeit, die bereits erwähnt wurde, abgesehen, konnte man anamnestisch nicht konstatiren. Ebenso fehlte ein Trauma. Die Untersuchung ergab folgenden Befund: Mittelgrosser, mässig genährter Mann von blassgelblichem Colorit der Haut. Brustorgane normal. Im Harn kein Eiweiss. Im Abdomen sieht man unterhalb des linken Rippenbogens eine etwa mannskopfgrosse Geschwulst hervortreten, welche sich nach rechts und unten ziehend, bis über die Mittellinie erstreckt. Die Geschwulst ist länglich, unverschiebbar, glatt, fluctuirend. Die Bauchmuskeln spannen sich über den Tumor. Der Percussionsschall ist über der Geschwulst überall gedämpft und übergeht in die verbreiterte Milzdämpfung. Der schräg von links oben nach rechts unten gestellte Tumor ist rechts, oben und links palpatorisch gut zu begrenzen, und zwar erreicht er rechts die Mamillarlinie, sein unterer Pol steht in der Höhe der Spina ant. sup., seine linke Contour zieht sich gegen das Darmbein. Die hintere Grenze des Tumors ist nicht zu tasten, doch zieht die Zone des gedämpften Schalles bis gegen die Wirbelsäule.

In der Annahme dass es sich wohl um eine der Milz angehörende Blutcyste, eventuell um einen Echinococcus handeln dürfte, schritt ich zur Operation die am 31. Jan. 1893 in Chloroformnarcose und unter aseptischen Cautelen gemacht wurde. Der Schnitt wurde schräg vom linken Rippenbogen nach innen unten durch die Bauchdecken geführt. Das Peritoneum und die Tumorwand waren miteinander fest verwachsen und bildeten eine dicke, derbe Schwiele.

Nach Incision derselben entleerten sich etwa 1500 Grm. blutiger Flüssigkeit. Viele alte Blutcoagula wurden mit der Hand ausgeschöpft. Das Innere der grossen Höhle, welche der Milz aufsass, war überall derb und eben. Nirgends konnte man Zeichen stattgehabter Continuitätstrennung wahrnehmen. Vorne liess sich der vordere Milzpol, frei in die Höhle hineinragend umgreifen. Ueberall kann man die Umschlagstelle der Höhle auf die Milz tasten. Es wurde eine zweite Gegenöffnung nach hinten angelegt, drainirt und verbunden. Der weitere Verlauf war ein ziemlich glatter. 14 Tage nach der Operation stellten sich einige typische, tertiane Wechselfieberanfälle ein, welche durch Chinin erfolgreich bekämpft wurden. Die Secretion war mässig und die grosse Höhle heilte in 10 Wochen, bis auf eine ganz unbedeutende Fistel, mit welcher der Kranke am 15. April 1892 geheilt entlassen wurde, zu. Bei seiner Entlassung war die Milzdämpfung noch immer vergrössert, und erreichte den Rippenbogen.

Bezüglich der Deutung dieses Falles möchte ich in Kürze Folgendes bemerken:

Gegen eine oberflächliche Ruptur des Milzparenchyms spricht die Anamnese, da sich die Geschwulst nur allmählig entwickelte, nie Zeichen innerer Blutung auftraten und auch bei der Operation nichts gefunden wurde, was dafür sprechen würde.

In Berücksichtigung dieses und der Form der Geschwulst erscheint mir die Annahme einer Blutung in die Milzcapsel oder aus derselben und nachträgliche Verwachsung mit dem Peritoneum parietale, oder Abkapselung ziemlich plausibel.

Ich konnte in der mir zugänglichen allerdings nicht sehr umfangreichen Literatur weder bei Ledderhose, noch Vincent, Ferrier, etc. genügende Hülfe zur Deutung finden. Am meisten Aehnlichkeit scheint mir dieser Fall mit einem von E. Bernier erwähnten von Louis notirten zu haben.

Prof. C. **Romano** (Napoli):

Processo operativo per la correzione del piede varo-equino congenito di alto grado — Resezione atipica peroneo-tarsica ed Achilletenotomia.

La chirurgia ortopedica negli ultimi anni si è arricchita di parecchie operazioni che, in un sol tempo, riescono radicalmente e rapidamente curative delle varie forme di piedi torti.

L'anestesia, mercè i varii mezzi dei quali dispone la chirurgia moderna, condotta con le debite precauzioni, può attuarsi anche nella più tenera età e, sopprimendo il dolore, rende accettabili incisioni ed eseresi, alle quali altrimenti opporrebbero grave ostacolo la tenerezza o la timidezza dei genitori: l'emostasia preventiva, ideata dal nostro Grandesso-Silvestri e perfezionata dallo Esmarch, le rende, può dirsi, incruente.

Non intendo sostenere che tutte le viziature congenite ed accidentali del piede debbano trattarsi con operazioni chirurgiche propriamente dette; e fin dal 1881, in un altro lavoro, ho dimostrato, come tutti i sussidii terapeutici, dei quali dispone l'ortopedia moderna, debbano tenersi presenti (massaggio forzato di Delore e Jomard, tenotomia, aponevrotomia e sezione dei

legamenti, ginnastica, elettricità, fasciature immobilizzanti, apparecchi meccanici e macchine ortopediche), e come alcuni di questi mezzi isolati, o parecchi insieme associati, possono riuscire, secondo le circostanze, nei casi speciali, a curare più o meno perfettamente un piede torto.

Ma è indubitato che nei casi gravi o ribelli al trattamento con i mezzi suddetti, solamente una osteotomia, nelle sue varie modalità, od una tarsectomia, può raggiungere lo scopo di raddrizzare un piede profondamente deforme, salvo a stabilire le condizioni di opportunità e di necessità, e l'epoca di età del paziente più propizia per l'applicazione d'uno dei varii processi di tarsotomia — questione che per ora lascio completamente da parte.

Possono intanto incontrarsi alcune forme gravi e non comuni di piede varo-equino, che per la loro costituzione anatomo-patologica peculiare non sono suscettibili d'essere emendate e corrette in modo rapido e radicale, nè con l'operazione generale di Phelps (che ho già varie volte praticata con successo), nè con nessuno dei noti processi di tarsectomia proposti dai varii chirurgi, ma nelle quali bisogna prendere dallo studio anatomico della viziata disposizione ed inclinazione delle ossa, o dallo sviluppo anomalo o deficiente delle stesse nel piede deforme, la più opportuna indicazione d'un processo operativo. Spetta al genio del chirurgo ortopedista, in tali contingenze, ideare ed attuare un processo di resezione atipica ed economica, che, mentre conserva, per quanto è possibile, una relativa solidità del piede come sostegno necessario del corpo, dia ad esso una forma corretta e simile alla normale, pur rispettandone e non offendendone la fisiologica funzionalità.

Ecco quanto mi occorse in un caso, di cui riferisco brevemente la storia clinica, nel quale dovei procedere ad un atto operativo, che non conosco sia stato da altri ancora praticato.

Ettore Grassi, di tre anni, da Lucera, in Puglia. I genitori sono giovani e sani. Nessun precedente gentilizio. Il ragazzo ha un fratello ed una sorella, maggiori, di perfetta costituzione organica.

La madre insiste che, durante la gravidanza di questo terzo figlio, vedeva ogni giorno un individuo storpio in un piede, che abitava in una casa attigua alla sua, ed a ciò attribuisce la deformità congenita del piede destro del suo bambino.

All'età di dieci mesi il piccolo paziente fu operato in paese dal dottor Luigi Lombardi di tenotomia del tendine di Achille, con consecutiva analoga fasciatura, che si dovette rimuovere al terzo giorno, perchè il piede era gonfio ed il bambino mostrava di soffrire molto dolore: la ferita era suppurata, e dopo qualche tempo finì per guarire.

Dallo stesso dottore fu asportato al bambino un dito soprannumerario presso l'articolazione anteriore della prima falange del quinto dito della mano sinistra, dove si osserva attualmente fusa un'altra piccola falange del dito soprannumerario.

Dopo cinque mesi al terzo inferiore della stessa gamba ed a parte esterna, senza alcuna causa apprezzabile, si presentò una soluzione di continuo, della grandezza di un soldo, da cui usciva marcia in pochissima quantità, ma di continuo.

Questa soluzione dopo sette mesi mediante varie cure s'è cicatrizzata.

Il ragazzo cammina facendo rotare tutto l'arto inferiore destro allo esterno, e poggiando la persona sui due terzi del dorso del piede destro.

In questo piede manca il primo metatarseo con l'alluce corrispondente, e pare che manchi pure il primo osso cuneiforme.

Si osserva un ispessimento cutaneo sul dorso del piede in corrispondenza del capo del quinto metatarseo, e pare che al disotto vi esista una borsa mucosa.

È notevole l'allungamento ipertrofico dell'epifisi inferiore del perone, per cui la sua sommità eccede di due centimetri in basso il livello dell'estremo inferiore della tibia, la quale sembra più breve per arresto di sviluppo.

Il malleolo esterno per conseguenza è grosso, prolungato, e di aspetto apofisiforme, con l'apice rivolto alquanto in alto e in avanti, e poggia quasi sul suolo nella deambulazione.

Il malleolo interno è addirittura atrofico, ed in corrispondenza di quest'arresto di sviluppo manca tutta la linea interna del piede, cioè primo cuneiforme, primo metatarso ed alluce.

Lo scafoide è più ristretto con il secondo e terzo cuneiforme, ed i relativi metatarsi.

Il piede di quattro dita, guarda con la sua faccia inferiore indentro, ed è molto arcuato il bordo interno, con angolo plantare, in corrispondenza della linea di Lisfranc, ed è rivolto in alto; ed il piede poggia sul suolo con i due terzi esterni del suo dorso.

Il calcagno, piccolo nel suo assieme, rispetto a quello del piede sinistro, è sollevato dal suolo per circa tre centimetri; ed è deviato all'interno, presentando la sua faccia esterna quasi divenuta inferiore, e la sua faccia interna, molto concava, divenuta superiore: tutta la regione calcanea è più rotonda e tozza: il tendine di Achille, in forzata tensione, si sente verso lo esterno.

Tutto il tarso aveva subìto un movimento di rotazione allo innanzi e allo esterno, per cui l'astragalo era divenuto anteriore e sporgente, e la faccia superiore di esso guardava verso lo innanzi ed in fuori.

Tutto il piede è più ristretto trasversalmente rispetto al sinistro: le dita più corte e meno grosse di quelle del lato opposto e flesse sulla pianta. La muscolatura della gamba destra è ipotrofica.

Le misure principali dei due piedi sono le seguenti:

		a destra	a sinistra
Distanza dall'estremo posteriore del calcagno a quello anteriore del secondo dito .	Centimetri	10.5	14
Distanza dallo stesso punto del calcagno all'estremo anteriore del quinto dito . . .	Id.	9	12
Circonferenza del collo del piede . . .	Id.	16	19
Perimetro del polpaccio	Id.	18	22
Circonferenza della metà della coscia. .	Id.	26	30
Lunghezza dell'arto inferiore tra la prima iliaca anteriore superiore e il malleolo esterno, per ambedue i lati	Id.	39.5	39.5

Sicchè, riassumendo, le condizioni anatomo-patologiche del piede deforme erano le seguenti:

1. Piede poco sviluppato in tutta la sua parte scheletrica, con assenza dell'alluce del primo metatarseo e del primo cuneiforme.

2. Elevazione del calcagno, tale che la pianta del piede formava col suolo un angolo di circa 70 gradi.

3. Arrovesciamento sulla faccia esterna, in modo da formare un angolo di 55 gradi.

4. Adduzione della parte anteriore del piede che forma con la gamba un angolo di 73 gradi.

5. Curvatura lungo il bordo interno, sicchè la parte anteriore di esso forma col calcagno un angolo di circa 110 gradi.

6. Flessione angolosa della parte anteriore del piede sul calcagno verso lo in giù, a cagione della quale lo incavo normale della pianta è considerevolmente aumentato.

Come si vede, si trattava di un grave caso di piede varo-equino di alto grado.

Del resto il ragazzo era piuttosto avvenente, con occhi vivaci ed intelligenti, di forme perfette e rotondeggianti, con cute di colorito biancoroseo, ottimamente nutrito e regolarmente sviluppato.

Il principale ostacolo al raddizzamento del piede torto in questo caso era rappresentato, oltrechè dalla retrazione del tendine di Achille, dalla sublussazione dell'astragalo e dall'allungamento ipertrofico (per la mancata pressione fisiologica da parte del calcagno, e per l'arresto di sviluppo della tibia) della epifisi inferiore del perone.

E contro queste anormali condizioni anatomiche doveva rivolgersi l'opera del chirurgo per ottenere logicamente la correzione della storpiatura.

Era inutile quindi contare sull'effetto della sola tenotomia, o dell'operazione del Phelps, o del massaggio forzato, della *larga artrotomia* del Kirmisson.

Le altre operazioni, possibilmente efficaci, da tenere presenti, erano:

1. L'estirpazione del cuboide (*tarsotomia anteriore parziale di Poinsot*) eseguita da Solly, Little, Davy.

2. La resezione cuneiforme del tarso a base esterna (*tarsotomia anteriore totale di Poinsot*) praticata da Weber, Davies-Colley, Bryant, Ruprecht, Mensel, König.

3. L'ablazione dell'astragalo (*tarsotomia posteriore di Poinsot*) eseguita da Lund, Boeckel, Hahn, Hueter, Chalot.

4. La tarsotomia posteriore cuneiforme ideata da Schwartz, Gross, Lucas Championnière ecc.

Ora qualunque di queste operazioni nel mio caso sarebbe stata evidentemente insufficiente, anche combinata con tenotomia e sezione di legamenti e di aponevrosi.

In conformità delle condizioni anatomo-patologiche nello scheletro del piede, era necessario fare la resezione dell'estremità inferiore del perone, l'astragalectomia e l'Achilletenotomia.

Con questo proposito ecco come procedo all'operazione, il 7 maggio 1888, assistito cortesemente dai dottori Alberto D'Agostino e Michele Novi.

Previe le consuete norme e precauzioni antisettiche, e disinfettata regolarmente la regione, si applica la fascia elastica, per l'emostasia preventiva, fino al disopra del ginocchio — Anestesia mista con cloroformio ed etere.

Poggiato il piede su tavolo ricoverto di panno pratico un'incisione longitudinale dell'apice del malleolo esterno in sopra lungo la faccia esterna

ed anteriore del perone, estesa per tre centimetri, di tutte le parti molli fino al periostio. Dissezione delle due labbra della incisione; allontanamento con uncini ottusi. Eseguo la *contro-osteotomia juxta-epifisaria*, imitando un processo di Ollier: nessun risultamento ortomorfico. Allora reseco l'estremo inferiore del perone un centimetro al dissopra del malleolo, e l'asporto con tutto il malleolo esterno, dopo aver dissecato diligentemente il periostio e il pericondrio, e dopo aver diviso i legamenti perone-astragalei anteriore e posteriore e il legamento perone-calcaneo.

Però il piede così non si raddrizza.

Prolungo quindi l'incisione dal suo estremo inferiore sul dorso del piede alquanto in linea curva verso lo interno, nel mezzo del dorso del piede, e metto a nudo la faccia antero-superiore dello astragalo dopo avere aperta la capsula articolare.

Mentre un aiuto allontana in dentro i tendini estensori, scovro con l'abrasoio la testa dello astragalo e divido il legamento laterale interno: apro l'articolazione astragalo-scafoidea, divido il legamento interosseo calcaneo-astragaleo, e sostenendo l'astragalo con la pinza ad uncini del Musseux finisco dal separarlo.

Resta così possibile il raddrizzamento normale del piccolo piede; però è fortemente equino.

Intanto le parti molli si accartocciano sul dorso del piede essendo abbondanti rispetto al vuoto sottoposto; escido perciò sui due lati della incisione quasi longitudinale, due lembi a V con la base sulla linea d'incisione, e quindi la incisione longitudinale si trova convertita in una losanga che ricolma e covre il vuoto fatto con la resezione. Disinfezione della regione di operazione; tolgo la fascia elastica; modica emorragia a nappo; nessun vasellino importante da legare; iodoformio, tubo da drenaggio; riunione dei margini della incisione con punti staccati di seta fenicata, garza ed ovatta antisettica. Il piede si era emendato dal varismo, ma restava l'equinismo. Procedo allora alla tenotomia sottocutanea del tendine di Achille. Chiudo la ferita esterna con un punto staccato con seta fenicata; ricovertura di garza ed ovatta; però non si corregge completamente l'equinismo, come se il calcagno fosse fissato alla tibia da aderenze connettivali postume della flogosi svoltasi dopo la prima Achilletenotomia.

Mentre il piede era tenuto in posizione corretta di flessione dorsale ad angolo retto da un aiuto, eseguo un apparecchio ingessato fino al disopra del ginocchio.

Esame anatomico delle ossa asportate. — Il perone resecato misura dall'apice del malleolo al punto di sezione, esattamente, tre centimetri, per un centimetro osseo, per due centimetri cartilagineo, con un nucleo centrale epifisario di ossificazione.

Astragalo largo trasversalmente due centimetri; nel senso antero-posteriore un centimetro, spesso dall'alto in basso otto millimetri, per due terzi osseo, per un terzo cartilagineo. Puleggia molto spianata; faccia inferiore pianeggiante, senza infossamento che distingua le due faccette articolate col calcagno; faccia anteriore convessa, senza collo; la faccia posteriore è convessa senza gronda, per assenza del tendine del muscolo gran flessore dell'alluce: la faccia interna articolata in alto al rudimentario malleolo interno; la faccia esterna ampiamente articolata col perone.

Il bambino intanto si svegliò calmo dalla anestesia. Nella notte fu alquanto agitato. L'apparecchio si macchiò di sangue per una zona di circa quattro centimetri di diametro nei dintorni del campo di operazione.

L'indomani rifiuta ogni cibo. Temperatura 37°.5; 9 maggio temperatura 37°. Piede in ottimo stato; 12 maggio si toglie l'apparecchio, in parte disfatto e sporco alquanto di sangue. Ferita in ottimo stato, niente pus: si tolgono due punti centrali troppo tesi: disinfezione con soluzione di sublimato, ecc. Si toglie il punto dalla ferituccia della tenotomia, che si covre con un pezzo di empiastro adesivo. Garza ed ovatta antisettica sulla ferita.

Ridotto di nuovo il piede in posizione corretta di flessione dorsale si rifà un apparecchio gessato dal piede fino al terzo inferiore della coscia, includendovi una stecca interna montante metallica con annessa stecca plantare per sostenere vie meglio la correzione del varismo e dell'equinismo. Evidentemente si è ottenuto un risultamento ortomorfico soddisfacentissimo.

13 maggio. Il piede è in ottimo stato: le dita, di aspetto normale, si muovono liberamente quando si invita il piccolo infermo ad imprimere loro movimenti volontarii di estensione e di flessione.

15 maggio. Si fenestra l'apparecchio in corrispondenza della ferita d'operazione, si disinfetta, ecc. Modica secrezione siero-sanguinolenta impregnava la medicatura; nessuna suppurazione. I punti sono in parte lacerati per tensione, e si tolgono tutti. La ferita è granulante nei margini che si tengono ben ravvicinati; il drenaggio del cavo funziona benissimo. Piede in ottimo stato, nè flogosi intorno, nè edema. Dita normali e moventisi a volontà del fanciullo. Medicatura antisettica e fasciatura.

Alla sera viene ricondotto dai genitori al paese nativo, dove dopo pochi altri giorni la ferita cicatrizzò completamente, come mi venne assicurato dagli egregi colleghi dott. Campanaro e prof. Bozzini, che mi avevano raccomandato il piccolo paziente.

Alla gentilezza dello stesso prof. Bozzini debbo l'avere in seguito appreso che il risultamento ortomorfico e funzionale dell'operazione da me eseguita fu soddisfacentissimo; che appena nel piede si accennavano le tracce del congenito storpio, e che solo era evidente la denutrizione dei muscoli della gamba; e che il ragazzo calzava una scarpa ordinaria camminando regolarmente, ed anche correndo con i suoi coetanei; e che i genitori erano contentissimi dello stato in cui vedevano il loro figliuoletto, non avendo che parole di benedizione e di gratitudine per l'operatore.

Dott. **D. B. Roncali** (Roma):

Intorno alle lesioni anatomiche che si verificano negli animali morti in seguito a fratture complicate sperimentali ed ai microrganismi che le possono produrre.

Illustri Maestri! Chiarissimi Colleghi! — Fin da tempi antichissimi le fratture complicate sono state considerate come contingenze gravissime per i mali consecutivi cui danno origine. Anche ai giorni nostri, quantunque si disponga di potenti mezzi antisettici, queste fratture sono molto temute per le infezioni che possono intervenire all'organismo per la via del midollo rimasto

esposto all'aria. In base a questi fatti, istituii delle ricerche sopra 40 conigli, collo scopo di vedere « quali sono queste infezioni consecutive ad una frattura esposta, e quali i microparassiti che le possono generare. » A ciò, provocata una frattura esposta nel femore di un coniglio, attenendomi a tutte le cautele antisettiche, abbandonava l'animale a sè stesso, fintanto che morisse. I conigli col femore fratturato, a seconda dell'infezione, morivano costantemente in tempi diversissimi, dopo di che li sezionava, ed osservate le lesioni macroscopiche, faceva l'esame batteriologico del sangue e quello degli essudati, nel caso vi esistessero; indi faceva lastre di gelatina ed innesti in tubi con agar fusa col metodo del Sanfelice, per la ricerca degli anaerobi. Contemporaneamente prendeva frammenti da tutti gli organi, dal midollo del femore fratturato e da quello del femore sano e della tibia, li fissava in sublimato, li induriva nelle solite serie di alcool, e li coloriva; o *in toto* coll'ematossilina iodica del Sanfelice, che ha il vantaggio di colorire bene i microgermi, o in sezioni colla fuxina carbolica o col liquido di Ehrlich. Per le colorazioni *in toto*, ho adoperato anche il carminio litico, l'ammonio magnesiaco del Sanfelice ed il miscuglio consigliato dal Sanfelice di carminio litico ed ematossilina iodica che dà doppie colorazioni. Il metodo di Gram l'ho usato qualche volta per la diagnosi batteriologica. Al terzo giorno isolava dalle lastre e dai tubi i microparassiti cresciuti, e ottenute di essi colture pure, li inoculava in animali sani, per vedere il nesso esistente fra l'infezione osservata nel primo animale e quella artificialmente prodotta nel secondo. Come fattore delle infezioni osservate, ho sempre considerato il microgerme che si è sviluppato sui terreni di nutrizione inoculati col sangue degli organi, e non già quelli che si sono sviluppati sui mezzi di coltura innestati col sangue del femore fratturato, in base al fatto, che in questo sito i microparassiti sono assai numerosi, per la comunicazione del midollo coll'ambiente esterno. Le mie ricerche le ho divise in dodici capitoli.

Nel primo capitolo sono compresi 8 conigli, morti di infezione acuta dovuta al *Bacillus pseudoedematis maligni*, 36, 48 a 56 ore dopo la subita frattura complicata del femore. La necroscopia ha mostrato il classico reperto di questa infezione. Dagli organi ho isolato il *Bacillus pseudoedematis maligni*. Dal sangue del femore fratturato di questi otto animali; da 3 di essi ho isolato col *Bacillus pseudoedematis maligni* anche lo *Staphylococcus pyogenes aureus;* da 2 il *Bacillus pseudoedematis maligni*, lo *Staphylococcus pyogenes aureus* e lo *Staphylococcus pyogenes albus*, e finalmente dagli ultimi 3, il *Bacillus pseudoedematis maligni*, lo *Staphylococcus pyogenes aureus* e lo *Streptococcus septicus*. L'istologia rivelò fatti flogistici negli organi e nel midollo leso e numerosi bacilli del pseudoedema maligno disposti, specialmente nel midollo, a gruppi assai caratteristici.

Infezione acuta da *Bacillus oedematis maligni* ho osservato in 6 conigli morti dopo 36 ore dal subito trauma. Dal sangue ho isolato una sola specie di microparassita, il *Bacillus oedematis maligni;* dal femore fratturato di 3 conigli, il solo *Bacillus oedematis maligni;* da quello di 2, il *Bacillus oedematis maligni*, il *Pseudobacillus oedematis maligni* ed il *Pseudobacillus tetani*, e da quello dell'ultimo il *Bacillus oedematis maligni* ed il *Bacterium coli commune*. Istologicamente nulla di notevole,

tranne i soliti fatti flogistici negli organi e nel midollo del femore leso e microparassiti in forma di lunghi filamenti ed alcuni disposti a fascetti specialmente nel midollo.

Il terzo capitolo tratta di 2 conigli morti quattro giorni dopo la frattura esposta del femore, i quali alla necroscopia non rivelarono nessuna cosa veramente degna di attenzione. Dal sito di frattura e dal sangue degli organi di questi animali si è isolato il *Bacterium coli commune.* Fatti infiammatorii cospicui si sono trovati nel midollo dell'osso fratturato, una vera mielite acuta, non che necrosi e necrobiosi del sito ove era avvenuto il trauma e numerosi microparassiti. Negli organi leggeri fatti di flogosi e qualche raro bacillo.

Infezioni acute miste da *Bacillus oedematis maligni* e da *Bacillus pseudoedematis maligni* ho verificato in 5 animali, morti dopo 24 a 36 ore dalla frattura. Nel sangue degli organi ho trovato uniti i suddetti microgermi; mentre nel midollo del femore fratturato, ho trovato, in 2 di questi cinque conigli, oltre agli anzidetti microparassiti anche lo *Staphylococcus pyogenes aureus* e negli ultimi 3 il *Bacillus oedematis maligni*, il *Bacillus pseudoedematis maligni*, il *Bacillus radiciformis* e lo *Staphylococcus pyogenes aureus.* Negli organi e nel midollo fatti flogistici e contemporanea esistenza de' due microparassiti.

Altra forma di infezione mista acuta per la contemporanea presenza nel sangue del *Bacillus oedematis maligni* e dello *Streptococcus septicus* l'ho osservata in 2 conigli, che soccombettero 24 ore dopo la frattura. Alla necroscopia questi animali rivelano gli stessi fatti riscontrati in quelli morti per infezione da bacillo dell'edema maligno. Nel sangue ho trovato i due anzidetti microgermi; mentre nell'edema sottocutaneo e nel sangue del midollo dell'osso leso, ho riscontrato oltre ai sunnominati microparassiti anche il *Bacillus pseudoedematis maligni.* Negli organi notevoli fatti imfiammatorii e cocchi e bacilli entro i vasi.

Nel sesto capitolo, come ne' successivi, le lesioni che ho avuto occasione di osservare sono state sempre croniche. Infatti in questo capitolo, espongo le lesioni riscontrate in due conigli, morti dopo 25 giorni dal trauma di infezione cronica mista, dovuta alla contemporanea presenza del *Bacillus pseudoedematis maligni* e dello *Staphylococcus pyogenes aureus.* Nella necroscopia, null'altro, tranne suppurazione nel sito della frattura, iperemia de' vasi della sierosa peritoneale, fegato grasso e organi da stasi. Gli anzidetti microgermi ho isolato tanto dal sangue della milza, quanto dal pus. Le sezioni istologiche hanno rivelato fatti cospicui nel fegato, nel rene e nel midollo dell'osso leso. Nel fegato vi è intensa flogosi del tessuto periacinoso, degenerazione grassa delle cellule epatiche e necrosi di intiere aree del tessuto proprio della ghiandola; nel rene una vera nefrite parenchimatosa; nella milza il tessuto linfoide iperfunzionante e nel midollo dell'osso leso, in vicinanza del sito di frattura, necrosi da coagulazione e necrobiosi degli elementi, e più in alto del sito fratturato, ma sempre nello stesso midollo, numerose zone infiammatorie con suppurazione nel centro. In questi conigli, se si eccettui nel midollo, l'esame istologico negli altri organi non ha rivelato la presenza di microparassiti.

Infezioni croniche dovute alla sola azione del *Bacillus pseudoedematis maligni* ho riscontrato in 8 conigli, morti, 1 al 10° giorno, 2 al 12°, 1 al 18°,

2 al 6° e 2 al 9° giorno dalla frattura. La necroscopia ha rivelato periostite suppurativa e fatti di necrosi a carico del femore fratturato ed organi da stasi. Dal sangue del fegato e della milza di questi animali, ho isolato il *Bacillus pseudoedematis maligni*. Dal sangue del femore fratturato del coniglio morto dopo dieci giorni, oltre questo parassita, ho isolato anche lo *Streptococcus septicus;* da quello del femore leso dei conigli morti dopo dodici giorni, il *Bacillus pseudoedematis maligni* e lo *Staphylococcus pyogenes aureus;* dal sangue dell'arto fratturato dei conigli che soccombettero dopo nove giorni, lo *Staphylococcus pyogenes aureus*, lo *Staphylococcus pyogenes albus* ed il *Bacillus pseudoedematis maligni;* dal sangue del femore leso di quelli morti dopo sei giorni, il *Bacillus pseudoedematis maligni*, il *Bacillus radiciformis* e lo *Staphylococcus pyogenes aureus;* e finalmente dal sangue del femore leso, del coniglio morto dopo diciotto giorni, il solo *Bacillus pseudoedematis maligni*. All'esame istologico, nel fegato di questi animali, ho riscontrato intense flogosi e fatti di stasi venosa ed emorragie parenchimali notevoli; in qualcuno ho notato i caratteristici bacilli; nella milza vi è stasi, tanto che il parenchima delle ghiandole appare compresso e ridotto; di più in quest'organo si vedono numerosi elementi grossi, che io considero come il Sanfelice masse protoplasmatiche risultanti dalla degenerazione cromatolitica di più nuclei. La milza di qualcuno di questi conigli si osserva che è iperfunzionante. Nel rene vi è stasi e nefrite parenchimatosa. Nel midollo vi è flogosi di vario grado, dalle mieliti circoscritte alle mieliti diffuse e suppurative. In questi midolli ho trovato distruzione delle cellule giganti per opera dei leucociti; esistono molti nuclei in frammentazione e numerosi in cromatolisi. Nel midollo sano di questi animali si osservano leggeri fatti flogistici. I microparassiti non è stato possibile trovarli negli organi, invece sufficientemente numerosi è stato lecito vederli nel midollo del femore fratturato.

Il capitolo ottavo tratta di metastasi nel polmone consecutiva alla frattura esposta in un coniglio, che soccombette dopo il 26° giorno dal subito trauma. In questo animale vi è suppurazione del periostio del femore leso ed osteite condensante dello stesso osso, non che aumento di liquido nel peritoneo e nel pericardio ed organi da stasi. Dal sangue degli organi e da quello del femore fratturato ho isolato il solo *Bacillus pseudoedematis maligni*. Nel fegato stasi venosa, nella milza e nelle ghiandole linfatiche iperfunzionalità del tessuto linfoide, nei reni, stasi ed incipiente nefrite parenchimale, e nei polmoni ascessi metastatici nelle diramazioni della vena polmonale. Le sezioni del midollo del femore leso mostrano un tessuto neoformato per la massima parte occupato da un sistema lacunare sanguigno delimitato da uno strato endoteliale ben distinto; tessuto che ci fa pensare ad una progressa mielite che terminò coll'organizzazione dei leucociti immigrati, in connettivo fascicolato. Quello che attualmente si vede non è altro che un processo di mieliti organizzante. Nel midollo sano vi sono numerosi leucociti col nucleo in cariolisi ed in cariomitosi. Nessun microgerme, tanto negli organi quanto nel midollo.

La trombosi della cava l'ho osservata in 2 conigli morti l'uno 29 giorni dopo il subito trauma, l'altro 39 giorni dopo. In ambidue vi è periostite suppurativa ed osteite condensante del femore fratturato, stasi degli organi, un trombo aderentissimo alle pareti interne della cava posto

precisamente nel sito dove questa va a immettersi nel cuore destro e vuoto il sistema arterioso. Dal sangue del femore leso del primo coniglio ho isolato il *Bacillus pseudoedematis maligni* e lo *Staphylococcus pyogenes aureus;* da quello del secondo animale lo *Staphylococcus pyogenes aureus*, lo *Streptococcus septicus* ed il *Bacillus pseudoedematis maligni*. Dal sangue degli organi e dai trombi ho isolato il solo *Bacillus pseudoedematis maligni*. L'istologia ha rivelato: stasi ed emorragie parenchimali nel fegato, stasi e disfacimento delle masse protoplasmatiche ed emorragie puntiformi nella milza del primo coniglio e milza iperfunzionante nel secondo animale; infine rigonfiamento torbido degli epitelii dei tubuli contorti e delle anse di Henle non che necrosi in qualche punto dell'epitelio renale e stasi nei reni di ambedue i conigli. Nel midollo del femore fratturato: necrosi e necrobiosi degli elementi nel sito di frattura, ed una vera mielite cronica in tutta la sezione; nel midollo sano, meno la necrosi e la necrobiosi, si trovano gli stessi fatti di mielite osservati nel primo midollo. La ricerca de' microparassiti ne' tessuti è stata infruttuosa.

Il decimo capitolo raccoglie 2 casi di peritonite fibrino-purulenta osservati in due conigli morti l'uno al settimo giorno, l'altro all'ottavo giorno dall'avuta frattura. La necroscopia ha mostrato una notevole raccolta di liquido fibrino-purulento nel peritoneo, non che forte iniezione dei vasi di questa sierosa. Dalle lastre fatte col sangue e coll'essudato peritoneale di questi animali ho isolato il *Bacterium coli commune*, mentre dalle lastre fatte col sangue del femore fratturato del primo coniglio ho isolato oltre al *Bacterium coli commune* anche lo *Staphylococcus pyogenes aureus*, e da quelle fatte col sangue del femore leso del secondo animale il *Bacterium coli commune*, lo *Staphylococcus pyogenes aureus* ed il *Bacillus radiciformis*. Istologicamente si è trovato: epatite interstiziale e stasi notevole delle vene epatiche; iperemia della milza non che incipiente nefrite parenchimale nei reni. Nulla di notevole nel polmone, nel cuore e nel cervello. Nei muscoli della parete addominale ho trovato intensissima flogosi il cui esito è stato la degenerazione e la necrosi totale delle fibre. Nel midollo fratturato mielite suppurativa, nel sano tessuto iperfunzionante. Il *Bacillus coli communis* non mi è stato possibile trovarlo nelle sezioni degli organi ma l'ho veduto abbondantissimo nelle sezioni del midollo.

Nel decimoprimo capitolo espongo i risultati avuti da un coniglio, che in seguito alla frattura esposta del femore soccombette all'undecimo giorno di enterite ulcerosa gravissima. Le lesioni macroscopiche riscontrate sono state: periostite ed osteomielite suppurativa ed osteite condensante del femore leso; catarro ed iperemia della mucosa gastrica; enterite ulcerosa di tutto il tratto intestinale; emorragie multiple nella sierosa intestinale; ipertrofia delle ghiandole linfatiche intraperitoneali; organi da stasi e vuoto l'albero arterioso. Dal sangue di questi conigli ho isolato il *Bacterium coli commune;* da quello del sito della frattura insieme al *Bacterium coli commune*, il *Bacillus radiciformis*, lo *Streptococcus septicus* e lo *Staphylococcus pyogenes aureus*. Le sezioni istologiche mi hanno rivelato: nel fegato epatite interstiziale, emorragie parenchimali e stasi venosa; nella milza aumento del tessuto linfoide e leucociti col nucleo in cariocinesi e molti col nucleo in cromatolisi; nelle ghiandole linfatiche aumento del

connettivo fondamentale dell'organo, non che del tessuto linfoide e cromatolisi notevolissima nei nuclei de' leucociti; nei reni sfaldamento dell'epitelio di canalicoli contorti ed emorragie parenchimali, e negli intestini intensissima flogosi, necrosi di intiere aree di epitelio, e vaste emorragie nella spessezza delle pareti intestinali, non che ulcerazione delle placche del Peyer in parecchi punti dell'intestino tenue. La milza e le ghiandole linfatiche si mostrano iperfunzionanti. Nel cuore, nel polmone e nel cervello nulla che possa richiamare l'attenzione. Nel midollo del femore fratturato, flogosi e scomparsa in esso del tessuto grassoso e necrosi di alcuni punti, non che aumento dei corpuscoli di matrice sugli altri elementi proprii del midollo. Nel midollo sano vi è anche aumento dei corpuscoli bianchi e questi, come anche quelli del midollo del femore leso, mostrano i loro nuclei in cromatolisi. In questo midollo vi è anche diminuzione estesa del grasso e si osserva la distruzione delle giganto-cellule per opera dei corpuscoli di matrice, distruzione che si vede evidentissima nel midollo del femore fratturato. La ricerca dei microgermi tanto nel midollo, quanto negli organi è stata infruttuosa.

Finalmente nel dodicesimo capitolo espongo il risultato di un coniglio che al 20° giorno dopo la frattura soccombette di gravissime alterazioni nel fegato. La diagnosi necroscopica suona così: periostite ed osteomielite suppurativa del femore fratturato ed osteite condensante con necrosi dei capi fratturati e parziale stenosi del canale midollare; artrosinovite siero-fibrinosa dell'articolazione coxo-femorale e siero-purulenta delle articolazioni del ginocchio del lato del femore leso; angiocolite suppurativa; briglie connettivali che da tutta la superficie del fegato vanno agli organi addominali ed al peritoneo parietale; briglie dovute a connettivo giovane che trasse origine dall'organizzazione dell'essudato infiammatorio di un processo peritonitico guarito, avvenuto per propagazione della suppurazione dalle vie biliari del fegato al peritoneo; colecistite suppurativa; ipertrofia del fegato, della milza e delle ghiandole meseraiche; stasi in questi organi, nei reni e nei polmoni. Il solo *Bacillus pseudoedematis maligni* ho isolato dalle lastre fatte col pus degli ascessi epatici di questo animale, e dal midollo del femore fratturato, oltre al *Bacillus pseudoedematis maligni*, anche lo *Staphylococcus pyogenes aureus*. L'esame istologico mi ha fatto riconoscere nel fegato vaste suppurazioni e focolai di varia dimensione entro ed attorno ai dotti biliari, una vera angiocolite e periangiocolite; estesa distruzione delle cellule epatiche ed una cospicua neoformazione di connettivo, una epatite interstiziale e finalmente una neoproduzione di vasi biliari in sostituzione di quelli colpiti dal processo suppurativo; nella milza, come anche nelle ghiandole meseraiche, ho trovato una ipertrofia ed iperplasia del tessuto linfoide, e questi organi in istato di iperfunzionalità; nei reni stasi e nefrite parenchimatosa e stasi ancora nei polmoni. Nel midollo del femore fratturato flogosi intensa, una vera mielite con aumento degli elementi di matrice in confronto degli elementi di passaggio e dei corpuscoli rossi giovani nucleati.

Il nucleo di questi elementi di matrice si mostra in frammentazione ed in alcuni anche in cariocinesi. Anche i corpuscoli di passaggio e i corpuscoli rossi giovani nucleati mostrano la frammentazione de' loro nuclei. In questo midollo si osserva diminuzione di grasso e disfacimento dei megacariociti per opera dei leucoblasti.

Nel midollo sano si nota: aumento degli elementi di matrice dei corpuscoli rossi, diminuzione degli elementi di passaggio e dei corpuscoli rossi giovani nucleati, scomparsa delle areole di grasso e megacariociti con nel loro citoplasma numerosi elementi di matrice col nucleo in diverse fasi cariocinetiche. Le ricerche dei microgermi negli organi e nel midollo, per quanto accurate, non approdarono a nessun risultato positivo.

Le conclusioni, che da questa sommaria esposizione io traggo, sono:

1. Che le fratture esposte lasciate a sè stesse non solo non guariscono mai, ma conducono quasi sempre a morte.

2. Che nelle mie ricerche, le infezioni consecutive alle fratture esposte sono state prodotte da uno dei seguenti microgermi: a) *Bacillus oedematis maligni*; b) *Bacillus coli communis;* c) *Bacillus pseudoedematis maligni;* d) *Staphylococcus pyogenes aureus;* e) *Streptococcus septicus.*

3. Che il *Bacillus pseudoedematis maligni* penetrando per il midollo del femore leso, a seconda che prende la via sanguigna o la linfatica, e subordinatamente alla quantità numerica dei suoi individui, può dare luogo ora ad infezioni acute, ora ad infezioni croniche.

4. Che le alterazioni anatomo-patologiche negli organi degli animali morti per frattura esposta del femore, per gravità e frequenza stanno in quest'ordine:

I. *Midollo del femore fratturato* (mieliti acute, mieliti suppurative, mieliti croniche con esito in neoformazione di connettivo, necrosi del tessuto, ecc.).

II. *Fegato* (epatiti suppurative, epatiti parenchimali, degenerazione grassa del tessuto proprio dell'organo, necrosi di aree intiere della ghiandola, epatiti interstiziali).

III. *Reni* (nefriti parenchimali, nefriti interstiziali, necrosi degli epitelii dei tubuli recti e delle anse di Henle, ecc.).

IV. *Milza* (spleniti acute e croniche, disfacimento delle masse protoplasmatiche che avevano tratto origine dalla degenerazione cromatolitica di più nuclei).

V. *Ghiandole e vasi linfatici* (adeniti ed angioliti suppurative, ipertrofia ed iperplasia delle ghiandole).

VI. *Periostio ed articolazioni* (periostiti ed artrosinoviti sierose, purulenti e siero-purulenti).

VII. *Muscoli* (flogosi acute e croniche con degenerazione e necrosi delle fibre).

VIII. *Polmoni*, *cuore*, *cervello* (meno fatti di stasi ed emorragie parenchimali, nulla di notevole).

5. Che la milza e le ghiandole linfatiche qualche volta sopperiscono all'ematopoesi rimasta disturbata per la lesione del femore divenendo iperfunzionanti.

Dott. **G. Argento** (Palermo):

Modificazione del processo operatorio di Pierogoff per l'amputazione del piede.

Incisione delle parti molli profonda fino all'osso dal margine posteriore di un malleolo all'altro. Sezione orizzontale del calcagno praticata dall'innanzi all'indietro con sega di Pott. Incisione superiore sul contorno

tibiale e superficiale, resezione degli ossi della gamba. Può occorrere la sezione del tendine di Achille se la sezione dell'epifisi tibio-peronea è superficiale.

Questo processo, oltrecchè rende facile e spedita l'operazione, assicura anzitutto l'integrità dell'arteria tibiale posteriore, da cui dipende la nutrizione del lembo, e che in tanto è cotanto esposta ad essere danneggiata con gli altri processi, lascia la maggior quantità di calcagno e turba in minimo grado la normale lunghezza dell'arto; assicura il perfetto contatto delle superfici ossee ottenute con sezione orizzontale.

Dott. G. **D'Urso** (Napoli):

Due splenectomie ed una splenotomia.

Riferisce sopra la ectopia della milza nella fossa iliaca destra e nel piccolo bacino da mentire tumori degli annessi dell'utero in base a due casi operati nella clinica del professore D'Antona, l'uno dal D'Antona medesimo e l'altro dall'autore. Nell'un caso la milza aveva migrato senza subire alcuna rotazione sul suo asse e l'esame anatomico non rivelò lesioni degne di nota, salvo le note della ipertrofia; nell'altro la milza aveva migrato subendo una rivoluzione completa sul suo asse: l'esame anatomico rivelò un voluminoso infarto che incapsulava il residuo sano della milza.

In assenza di lesioni cardiache ed arteriose la rotazione intera attorno all'asse dell'organo era a ritenersi causa dello infarto.

Ambo le operate guarirono.

In base a ricerche sperimentali ancora in corso l'autore afferma, che si può riprodurre negli animali la lesione anatomica riferita fissando la milza dopo averle fatto subire una o più rivoluzioni complete attorno al suo asse di spessore.

Dott. G. **Melloni** (Roma):

Osteotomia del condilo interno d'ambedue i femori per doppio ginocchio-valgo.

La sezione del condilo interno del femore nella cura del ginocchio-valgo, eseguita per la prima volta con metodo pratico da Ogston di Aberdeen nel 1876, e modificata indi nel 1879 dal Reeves, ebbe dei risultati soddisfacenti, specie in Germania ed in Inghilterra, dove divenne popolare e fu eseguita dalla maggior parte dei chirurgi.

L'Ogston, dopo accurata disinfezione e con tutte le cautele antisettiche, flettendo il ginocchio, introduceva circa cent. 5 al disopra del condilo interno del femore un lungo e sottile coltello, spingendolo in basso, all'esterno ed in avanti sino a raggiungere con la punta lo spazio intercondiloideo. Indi ritirando il coltello recideva tutti i tessuti molli sino all'osso e per la breccia fatta da questo introduceva una sega di Adamson, la quale staccava dall'avanti all'indietro quasi in tutta la sua totalità il condilo interno completandone infine il distacco con raddrizzamento forzato dell'arto corrispondente. Mentre da una parte si ottennero dei buoni successi sia nella correzione della deformità, sia nella funzionalità dell'articolazione, dall'altra

non mancarono dei casi in cui avvennero suppurazioni, setticoemie seguite da morte, anchilosi, ecc.

Reeves, invece della sega, adoperò lo scalpello, eseguendo sottocutaneamente una sezione del condilo netta, cercando possibilmente di non intaccare la cartilagine articolare che lo ricopre, onde evitare l'apertura dell'articolazione. Tralasciando la questione se sia possibile dividere l'osso sino alla cartilagine articolare, senza che questa sia perforata dallo scalpello, o che rimasta integra resista con la sua poca elasticità al raddrizzamento forzato dell'arto, con il quale si tende a fare scivolare in alto il condilo interno, completandone il distacco, certo si è che adoperando lo scalpello non si hanno nell'articolazione detriti, residui, polvere, ecc.; la sezione dell'osso risulta netta, ed i tessuti molli non vengono per nulla nè contusi, nè maltrattati. La tecnica operatoria così migliorata, coadiuvata dall'antisepsi la più rigorosa e da una grande precisione e delicatezza di manualità, rese la casuistica migliore e fece sì che i successi fossero di gran lunga più soddisfacenti di quelli che per lo passato. Per altro dopo non molto tempo a questo processo, nel quale non si poteva escludere una certa gravità, e col quale sezionando il condilo interno si credeva di attaccare sempre la causa unica produttrice del genu-valgo, fu sostituita ed unanimemente accettata l'osteotomia lineare di Macewen, come quella che era di facile esecuzione, scevra di pericoli e più sicura nei risultati. Senza discutere i vantaggi ed i pericoli che l'un processo presenta di preferenza all'altro, si può, secondo il mio debole parere, stabilire che la sezione del condilo interno eseguita alla maniera di Reeves possa rendere nel caso speciale dei buoni servigi e quindi non dovrebbe essere totalmente abbandonata ed esclusa. Premuniti delle cautele antisettiche le più scrupolose, eseguendola con manualità operative precise si possono facilmente evitare i pericoli e gl'inconvenienti che sono al suddetto processo addebitati. Ad ogni modo con esso si ha il vantaggio di non avere spiacevoli conseguenze da una consolidazione viziosa dei frammenti o da una incompleta ossificazione del callo, fatti che avverandosi negli altri processi in cui si esegue l'osteotomia totale del femore potrebbero non far raggiungere lo scopo per cui fu praticata l'osteotomia. E ciò può tanto più avverarsi in quanto che gl'individui che sono sottoposti a tale operazione, generalmente sono anemici, malaticci e deperiti nelle condizioni generali di salute; in queste circostanze l'indice di vitalità dei tessuti e specie di quello osseo è talmente ridotto da potere qualche volta ritardare o mancare l'ossificazione completa del callo.

Avendo avuto occasione di avere in mia cura un giovanotto affetto da doppio ginocchio-valgo, e che presentava i condili interni del femore abbastanza sviluppati, ne eseguii l'osteotomia alla maniera di Reeves ed ottenni buon risultato, sia nella correzione della deformità, sia nella perfetta funzionalità delle articolazioni. Avuto riguardo all'esito ottenuto ed alla facilità con cui fu eseguita l'operazione, al decorso post-operativo, al nessuno inconveniente occorso sia nell'atto operativo che dopo, ho creduto, comunicando il seguente caso, dare un contributo alla casuistica della suddetta operazione.

Luigi Novelli, di anni 16, di Castel di Tora (Perugia), entra all'ospedale di S. Giacomo (Roma) il 9 ottobre 1894 per essere curato di una deformità a carico d'ambedue gli arti inferiori.

Nulla si può rintracciare di ereditario in via diretta e collaterale che possa avere relazione colla presente infermità.

Dalle informazioni assunte risulta che egli nella prima età fu malaticcio, debole e sempre pallido; in seguito ad adatte cure migliorò in salute, ma non cominciò a muovere i primi passi prima dei due anni e mezzo. Nel mentre però che il bambino cominciava a camminare si notò che i suoi arti inferiori non avevano più la direzione normale, ma che le due gambe deviavano all'infuori, in modo che nel camminare le ginocchia urtavano l'un contro l'altro; questa deviazione andò continuamente e progressivamente aumentando fino a giungere al grado che oggi osserviamo.

I disturbi che questa posizione viziosa recavano alla libera deambulazione, decisero i parenti di sottoporre l'infermo ad un'operazione chirurgica.

L'infermo presenta ora florido aspetto; il suo stato di nutrizione è soddisfacente; le masse muscolari sono bene sviluppate; abbondante è il pannicolo adiposo sottocutaneo. La sua statura è di m. 1.35. Non presenta una conformazione scheletrica molto irregolare; le bozze frontali e parietali non sono molto accentuate; il torace è perfettamente simmetrico, non è carenato come quello dei rachitici; le articolazioni condro-costali, le articolazioni degli arti superiori non sono ingrossate. Nessuna deviazione si nota a carico della colonna vertebrale. Gli arti superiori per lunghezza e per forma sono normali. Riguardo agli arti inferiori si notano le seguenti particolarità: I femori sono incurvati in avanti, e il massimo della curva trovasi all'unione del terzo medio col terzo inferiore di esso: sviluppatissimo è il condilo interno d'ambedue i femori, la rotola è spinta verso l'esterno sul condilo femorale esterno. L'epifisi superiore della tibia è anche essa alquanto deforme, essendo slargata e coi condili alquanto pronunciati.

Posto l'infermo supino colle ginocchia ravvicinate, apparisce marcata la deviazione delle gambe, che s'inizia in corrispondenza dei ginocchi. Riferendosi alla linea mediana del corpo si nota che la deviazione è più a carico della gamba destra che della sinistra, giacchè il malleolo interno della gamba destra dista dalla linea mediana cent. 24, mentre quello della gamba sinistra cent. 19. La loro somma di cent. 46 ci dà la distanza intercedente tra i due malleoli tibiali. Facendo flettere le gambe sulle coscie la deviazione degli arti tende a scomparire, potendo l'infermo toccare col calcagno la natica corrispondente. Il piede è un poco inclinato all'interno, e ciò per gli sforzi che deve fare il malato per posare la pianta del piede in terra per camminare; questa posizione viziosa però facilmente si corregge.

Le misure col metodo di Mikulicz dànno i seguenti risultati:

	Arto destro	Arto sinistro
1. Angolo di deviazione	155°	164°
2. Id. del femore colla base del ginocchio	69°	76°
3. Id. della tibia colla base del ginocchio	86°	88°

Le condizioni generali dell'infermo sono ottime; nulla si nota a carico degli organi toracici ed abdominali, nulla a carico del sistema sanguigno.

Il giorno 21 novembre 1893, previa cloroformizzazione ed ischemia dell'arto inferiore di sinistra con la fascia di Esmark, dopo accurata e scrupolosa disinfezione, premuniti di tutte le cautele antisettiche, si procede alla sezione sottocutanea del condilo interno del femore sinistro alla maniera di Reeves. Detta sezione riesce facilissima e si esegue nello spazio di dieci minuti, il raddrizzamento della gamba corrispondente si effettua nel modo migliore senza impiegarvi forza alcuna. Corretta la deformità si applica uno stecconcino di Macewen fissato da fasce inamidate.

L'infermo si è mantenuto sempre dopo l'operazione in buonissime condizioni. Apiressia completa, polso e respirazioni sempre normali, nessuna dolorabilità nella regione operata. Dopo 28 giorni dall'operazione, tolto l'apparecchio si è trovata la deformità corretta del tutto, essendo la gamba in buona posizione. Nell'articolazione del ginocchio nulla che stesse ad indicare un versamento endoarticolare od altro processo che potesse menomare la funzione di articolazione. Questa ad un esame accurato appare normale, nè si riscontra, in corrispondenza della parte ove fu eseguito l'atto operativo, un esagerato ingrossamento; le linee che limitano detta articolazione considerate dal lato anche estetico sono quelle di un'articolazione normale.

Tolto l'apparecchio, l'infermo coadiuvato dal massaggio e da movimenti impressi, in pochissimo tempo ha ottenuto la funzionalità completa dell'articolazione del ginocchio sinistro.

Il giorno 30 dicembre 1893 col medesimo processo, colle medesime cautele dette innanzi, fu eseguita la osteotomia sottocutanea del condilo interno del femore destro. Quivi, dove la deformità e la deviazione erano maggiori, il raddrizzamento consecutivo riuscì alquanto faticoso. Fu anche qui posto uno steccone alla Macewen con fasce inamidate. La temperatura sempre normale, come anche normale il respiro e le pulsazioni.

Il resultato fu identico all'altro. Solo in questo caso il condilo interno del femore molto voluminoso spostato verso l'alto fa sì che l'articolazione del ginocchio destro in questo punto sia alquanto più ingrandita di quella del lato opposto. Del resto la deformità per cui fu operato rimane totalmente corretta e la funzionalità anche di questa articolazione è perfetta.

L'infermo ha ottenuto mercè l'operazione suddetta la completa correzione della deformità e la completa funzionalità delle articolazioni d'ambedue i ginocchi.

Dott. **A. Mereu** (Cagliari):

Contributo clinico e sperimentale alla cura delle artrectomie.

Fino ad oggi la cura consecutiva delle artrectomie è stata l'immobilizzazione.

Come esito postumo, in generale, si è ottenuto, tranne qualche caso isolato, ora un'anchilosi sinoviale, ora ossea.

Una gran parte dei chirurgi (Mugnai, Hansini ecc.) erano soddisfatti di questo risultato ultimo, anzi lo provocavano sia aggredendo il

più profondamente possibile la capsula, sia interessando le ossa, sia da ultimo prolungando per molto tempo l'immobilizzazione. Ciò facevano allo scopo di non far recidivare il processo e di avere un arto rigido sì, ma servibile.

Altri non contenti della rigidità della giuntura dopo l'artrectomia si studiarono di ridonare all'arto la perduta funzione coi movimenti passivi e col massaggio.

Nessuno di questi processi rispondeva allo scopo. Gli uni davano anchilosi, gli altri favorivano o la riacutizzazione della lesione iniziale, o l'insorgere di un nuovo processo infiammatorio.

In seguito a tali considerazioni il professore D. Biondi decise di evitare l'uno e l'altro inconveniente col non immobilizzare la giuntura dopo estirpata la sinoviale e permettendo nell'ammalato i liberi movimenti attivi; favoriva inoltre la mobilità dell'articolazione coll'eseguire già il giorno dopo l'operazione qualche leggiero movimento passivo.

Tale procedimento curativo si applicò infatti in quattro artrectomie del ginocchio[1]). Si ottenne sempre lo stesso risultato: guarigione con conservazione quasi completa dei movimenti.

Dalle fotografie che presento e che corrispondono ai tre operati si vedono le articolazioni in posizione estesa ed in diverso grado di flessione.

Come avviene la guarigione con conservazione dei movimenti?

Le ipotesi più probabili sono o che si formi un tessuto fibroso lasso sì da far scorrere i capi articolari, o che avvenga la vera e propria formazione di sinoviale nei punti dai quali fu rimossa.

Allo scopo di osservare come avvenisse il processo di guarigione in simili casi, consigliato dal professore Biondi, intrapresi una serie di esperienze sugli animali.

Mi servii dei cani.

Aperta largamente l'articolazione con un taglio laterale e spostata all'indentro la rotula nell'articolazione femoro-tibiale, si asporta quanto più è dato di sinoviale; il resto si raschia generosamente col cucchiaio di Volkmann in modo da lasciare nulla o molto poco dello strato endoteliale. Nel raschiamento si comprendono pure i capi articolari da cui si asportano porzioni di tessuto cartilagineo.

Si chiude poi l'articolazione con due piani di sutura, uno degli strati profondi, l'altro della pelle. Questi piani si fanno ad un diverso livello in modo che infettandosi la ferita esterna, si possa evitare l'infezione della articolazione.

Inutile dire che si osservarono il più scrupolosamente possibile le regole asettiche.

Si abbandonano poi i cani a sè stessi senz'altra medicatura che uno strato di collodion sulla ferita esterna e si costringono a camminare.

In tre cani si osservarono nove articolazioni che più tardi si sezionarono in diverse epoche. Quattro furono osservate 69 giorni dopo l'intervento, due dopo 96 giorni e tre 6 mesi e 13 giorni dopo.

I movimenti erano completamente conservati, ed all'autopsia si trovarono leggerissime traccie di aderenze e la sinoviale come i capi artico-

[1]) Una di queste artrectomie fu praticata per sinovite tubercolare, mentre negli altri casi si trattava di sinovite prolifera vegetante.

lari del tutto rivestiti di endotelio. In due casi però dove, pel troppo rapido assorbimento del catgut della sutura profonda si era avuta lussazione interna della rotula, si ebbe anchilosi completa ad angolo retto.

Spaccando in corrispondenza dell'antica articolazione, si vede il posto prima occupato dalla sinoviale e dalla sinovia, completamente coperto di un tessuto connettivo compatto che unisce il tessuto osseo ai tessuti circostanti. La lussazione della rotula impedendo la funzione al quadricipite femorale, aveva in questi casi tenuto luogo di apparecchio immobilizzante.

Dal risultato di queste mie esperienze concludo:

1. Nella cura consecutiva all'artrectomia è consigliabile non applicare apparecchi immobilizzanti.
2. I movimenti sì attivi che passivi si devono far eseguire al più presto possibile; già il giorno dopo l'intervento.
3. L'endotelio dei linfatici aperto, come quello della residuale capsula rimasta in sito, riveste di endotelio le soluzioni di continuo.
4. Immobilizzando gli arti artrectomizzati si favorisce la trasformazione della sinoviale in tessuto granuloso e gli stessi capi articolari danno luogo a formazioni osteofitiche coadiuvando l'anchilosi.

Prof. C. **Romano** (Napoli):

Grave mano torta congenita — Osteoectomia segmentaria trapezoidale del cubito, e tenotomia del metacarpo gran palmare — Raddrizzamento della mano.

Ragazza di anni sei, mano torta congenita a destra, varietà radiale, per cui l'asse longitudinale di essa forma angolo retto con quello dell'antibraccio, in cui manca il radio. Mano di quattro dita per assenza del pollice, del primo metacarpo, ecc. Essa poggia sullo estremo interno ed inferiore del cubito, come per neoartrosi.

Per raddrizzare questa mano tanto deforme, ideai un processo di resezione osteoplastica, escidendo un segmento piano-diagonale del cubito, per modo che col riunire i due monconi ossei, la mano da trasversale fosse mutata in longitudinale e quindi raddrizzata: dovei pure eseguire la tenotomia del metacarpo gran palmare.

Se quindi la mano torta congenita per le complesse lesioni che la costituiscono, ordinariamente è considerata come lesione superiore alle risorse dell'arte, pure talune volte un'ardita e geniale operazione ortopedica può ottenere un soddisfacente risultato dal punto di vista cosmetico e funzionale.

Dott. U. **Rossi** (Roma):

Sui condromi delle ossa.

L'A. riferisce le osservazioni cliniche ed anatomo-patologiche di tre casi di condromi misti delle ossa. Di un caso manca la storia clinica: negli altri due si trattava di tumori a sviluppo rapido insorti in due individui rachitici. In tutti e tre i casi l'esame microscopico rivelò trattarsi di forme squisitamente osteoidi con degenerazione in parte missomatosa,

in parte sarcomatosa. La derivazione del tumore dalle cartilagini epifisarie o da inclusioni rachitiche di queste viene dimostrata dalla modalità della formazione delle trabecole osteoidi simile in tutto a quella che avviene nell'ossificazione endocondrale negli individui rachitici. La degenerazione missomatosa si può dimostrare avvenire a carico degli elementi cartilaginei: la degenerazione sarcomatosa a carico degli elementi endoteliali delle anse vasali che si sviluppano nelle lacune formantisi con lo stesso processo con cui si formano le lacune midollari nelle zone di ossificazione. In un caso di condroma osteoide missomatoso della testa del perone, in cui si ebbe l'occasione di praticare la sutura del tronco tibio-peroniero per una ferita longitudinale del vaso, l'esame del pezzo anatomico dimostrò che il vaso era rimasto perfettamente permeabile e l'esame microscopico faceva appena riconoscere il punto leso. Un innesto di sciatico di cane che si praticò sullo sciatico popliteo esterno atrofizzato dal tumore restò atrofico. Il tumore, operato con la resezione, si riprodusse in pochi mesi e necessitò l'amputazione alta della coscia. L'altro caso fu ancor esso interessante perchè, avvenuto in una giovanetta rachitica, simulava perfettamente una deformità rachitica. Si trattava di un missocondroma osteoide melanotico della testa della tibia, il quale aveva prodotto rammollimento dell'epifisi e della porzione superiore della diafisi, e quindi infrazione ed incurvamento postero-esterno dell'osso. L'osteotomia praticata a scopo ortopedico rivelò la presenza di una cavità ripiena di masse molli gelatinose pigmentate che rivelarono il tumore e che indussero a praticare la disarticolazione del ginocchio.

In tutti e tre i casi si è adunque potuto dimostrare la verità dell'asserto di Virchow, della derivazione dei condromi da residui cartilaginei. Resta ora a vedere perchè in alcuni individui inclusioni cartilaginee fetali o rachitiche restano senza dare alcun disturbo, in altri casi invece danno luogo a sviluppo di tumore.

Dott. **D. Greco** (Napoli):

Chirurgia conservatrice delle dita della mano.

Nell'anno scolastico 1889-90 ho avuto occasione di operare, nella Clinica traumatologica della R. Università di Napoli, un interessante encondroma della mano. Nel mentre ricorderò in poche parole il caso clinico, mi è grato esternare la mia riconoscenza all'egregio direttore di detta clinica, onorevole prof. Petronio, che mi cedè cortesemente l'operanda.

L'inferma era tal Maria Salerno, di Antonio, di anni 12, di Bellona (presso Capua). Si presenta la sua fotografia. Per un vasto encondroma iniziato sei anni prima [1]) tra il 4° e 5° metacarpo della mano sinistra, le dita anulare e mignolo allontanati enormemente, lussati, si mostravano immedesimati col tumore, col quale sembravano di far corpo. L'anulare era fisso alla massa neoplastica, il mignolo invece, pur confondendosi col tumore, mostrava movimenti anormali. Vi erano tutte le indicazioni per asportare le due ultime dita col tumore; nondimeno nella demolizione del neoplasma

[1]) L'inferma fu accolta eccezionalmente in clinica, sol perchè il tumore si era esordito sotto l'azione di un trauma (contusione di 2° grado).

le risparmiai con grande lavorìo, scarnendole da ogni massa di neoformazione, asportando un buon tratto dello strato superficiale dei tendini flessori, nel senso della lunghezza, e raschiando la superficie ossea nei siti nei quali essa aderiva al tumore. Le dita scarnite furono ricoperte con lembi alquanto generosi, improntando la cute dalla regione dorsale. Le dita, rimesse nella loro posizione normale, furono tenute ravvicinate.

L'operata usciva perfettamente guarita dalla clinica, e rivista in questi ultimi tempi non vi è stato da notare nulla di anormale alla mano sinistra: le due ultime dita sono a contatto e compiono con libertà tutti i movimenti.

Prof. **E. Sacchi** (Genova):

Contributo alla cura chirurgica della tubercolosi degli arti.

Gli splendidi risultati ottenuti da me nella cura delle lesioni tubercolari delle ossa e delle articolazioni degli arti mi indussero a render pubblico il metodo che io da qualche tempo vado mettendo in pratica.

Egli è un fatto constatato da tutti i chirurgi i quali hanno avuto occasione di operare molti individui affetti da tubercolosi delle ossa e delle articolazioni, come non sempre la guarigione sussegua all'atto operativo, frequentissime essendo le recidive del processo tubercolare, e come per ottenerla sia necessario un tempo sempre molto lungo. Ciò dipende quasi sempre dal fatto, che, per quanto il chirurgo creda di asportare tutte le parti affette, pure, o dei territorii di tessuto invaso non sono distrutti, oppure particelle di tessuto infetto sono distaccate e seminate fra i tessuti; di qui le metastasi ad altri organi, di qui la frequenza e la facilità delle recidive *in situ*.

Il König ha osservato nella sua pratica 16 casi di tubercolosi miliare acuta svilupparsi in seguito ad atti operativi sopra infermi ammalati di osteiti e sinoviti tubercolari.

Wartmann[1]) riporta una statistica di 837 resezioni per artro-sinoviti tubercolari: degli individui operati, 225 sono morti per recidive, 26 per tubercolosi acuta dopo l'operazione.

La patogenesi dell'infezione generale è molto chiara: con l'operazione si viene ad aprire un gran numero di vene ossee, che rimangono beanti, e pronte a dar ricetto a frammenti di granulazioni od a bacilli; questi una volta penetrati nella circolazione venosa sono la causa diretta della tubercolosi metastatica nei varii organi.

Se fortunatamente lo sviluppo dell'infezione generale non è molto frequente, facili a verificarsi al contrario sono le recidive per il fatto della disseminazione di elementi infettanti nel territorio dell'operazione. Quindi avviene che la guarigione delle lesioni tubercolari si avrà, o quando il focolaio tubercolare sarà completamente distrutto, o quando per la trasformazione del tessuto di granulazione in tessuto connettivo, questo imprigiona i nidi tubercolari, e costituisce una valida barriera all'ulteriore propagazione del microrganismo. Da ciò consegue che i mezzi curativi di

[1]) Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Bd. XXIV.

cui può disporre il chirurgo basano tutti sul principio, o di uccidere con sostanze antisettiche i microrganismi, o di rendere sterile il tessuto in cui i bacilli sono disseminati.

Noi possediamo degli antisettici potenti contro il bacillo della tubercolosi; eppure sulle parti stesse su cui si fanno agire gli antisettici si ha frequente la recidiva e lo sviluppo del processo tubercolare; per cui chiaro appare il difetto del metodo di applicazione degli antisettici.

Comunemente, compiuto un atto operativo o sulle ossa o sulle articolazioni, si suole zaffare con garza il campo di operazione, oppure fatte le comuni suture, applicare dei tubi da fognamento. La cura consecutiva consiste nelle lavature della parte operata con sostanze antisettiche, o nello zaffamento con garza impregnata di sostanze di azione differente a seconda dei differenti casi. Si comprende facilmente come nel territorio di operazione tanto sulle ossa come sulle articolazioni vi possano esistere dei seni e delle anfrattuosità in cui il liquido antisettico non possa arrivare, e se qui sono sparsi dei bacilli della tubercolosi, questi possono benissimo svilupparsi e dar luogo alle recidive.

Il metodo che con risultato molto soddisfacente io vado da qualche tempo applicando sui campi di operazioni fatte per infezioni tubercolari delle ossa e delle articolazioni degli arti, è il seguente:

Compiuto l'atto operativo si fa lo zaffamento con garza all'iodoformio della parte operata, facendo la sutura dei tegumenti o meno, secondo che la breccia è più o meno ampia. Dopo 24 ore, rimosso lo zaffo, io metto la regione operata in un bagno all'1 od al mezzo per mille di soluzione di sublimato corrosivo per mezzo di speciali manicotti di gomma.

Questi manicotti sono di differente forma e grandezza, in modo da poter contenere perfettamente le mani, i piedi, gli avambracci, le gambe, le ginocchia ed anche parte delle cosce. Il bagno viene continuato per due ore circa, dopo il quale tempo si rinnova un leggero zaffamento e si fa la medicazione comune. Simile trattamento viene quotidianamente, talora a giorni alterni, ripetuto fino alla completa guarigione.

Il liquido antisettico per il proprio peso penetrando in tutti i seni del campo operativo, uccide sia i microrganismi proprî della suppurazione, sia quelli specifici della tubercolosi, sieno questi liberi o contenuti in ammassi cellulari.

Come primo fatto clinico che noi osserviamo dopo qualche bagno è la scomparsa della suppurazione: le granulazioni, che vanno formandosi, assumono buono aspetto, non hanno tendenza a diventar fungose, ed in un tempo relativamente breve si ha la formazione di tessuto connettivo, che conduce a guarigione. Giammai vidi fenomeni d'intolleranza dall'uso del bagno continuato di soluzione di sublimato corrosivo per quanto in alcuni casi l'abbia usato per alcune settimane: ad ogni modo in casi d'intolleranza si potranno al sublimato sostituire altri antisettici di cui abbiamo dovizie.

La statistica degli individui trattati col mio processo, se non è per ora molto numerosa, è d'altra parte molto eloquente.

Nelle sezioni chirurgiche da me dirette nell'ospedale S. Andrea Apostolo vado diligentemente raccogliendo casi, dove il mio metodo sia applicabile; e, se come spero, i risultati continueranno ad essere favorevoli, il contributo da me portato alla cura chirurgica della tubercolosi avrà una importanza non indifferente nella pratica.

Prof. **C. Severeano** (Bucarest):

Nouvelle méthode de résection du genou.

Observation. H. Petrovici, fonctionnaire, âgé de 40 ans, marié, de nationalité roumaine, habitant à Jassy, est entré à l'hôpital, le 21 décembre 1890, pour des douleurs au genou gauche.

Il en est sorti, guéri, le 27 juin 1891; il a été revu, le 3 janvier 1893.

Antécédents héréditaires. — A l'âge de 19 ans, le malade prétend avoir souffert d'ulcères syphilitiques et d'adénite inguinale gauche; il fut soigné dans les hôpitaux de Pascani et de Braila.

Aujourd'hui, à l'examen, il ne présente aucun symptôme qui nous permette de contrôler ses assertions.

Le 23 juin 1889, il fit une chute; au moment de la chute, tout le poids de son corps se porta sur le pied gauche; il sentit des craquements et une vive douleur dans le genou du même côté. La douleur fut si intense qu'il lui fut impossible de se lever, et on le transporta à l'hôpital Saint-Spiridion de Jassy, où le docteur Russu senior, à plusieurs reprises, appliqua des emplâtres sur le genou blessé. Après 52 jours de traitement, il quitta l'hôpital en pouvant marcher sans douleurs.

Au mois d'octobre 1888, seconde chute (en glissant sur la glace), et ce fut le même genou qui supporta le poids du corps. Cette fois, il garda le lit pendant deux semaines.

Le 25 décembre de la même année, une troisième chute le conduisit de nouveau à l'hôpital Saint-Spiridion de Jassy, où on lui appliqua un appareil plâtré, qu'il garda pendant trois mois. Ensuite il fut congédié, ayant encore des douleurs et ne pouvant marcher qu'à l'aide des béquilles. Cinq jours plus tard, il rentra dans le service de M. le docteur Scully, dans le même hôpital, car ses douleurs allaient en augmentant. Trois semaines après, le malade quitta l'hôpital, complètement guéri (à son dire).

En mai 1889, quatrième chute légère, qui ne lui provoqua que de petites douleurs passagères.

Le 21 décembre 1889, il tomba de nouveau, en heurtant du pied une racine d'arbre. Cette chute fut tout aussi violente que la première. Le patient nous raconta qu'il perçut de nouveau des craquements dans le genou, ne put se relever, et dut être transporté chez lui.

Peu de temps après le dernier accident, il se fit transporter dans notre service, où nous constatâmes une tuméfaction du genou gauche, du liquide dans l'articulation et une impuissance fonctionnelle absolue avec persistance des mouvements provoqués. Après un examen plus minutieux, nous vîmes que la tuméfaction n'occupait que l'extrémité inférieure du fémur; les téguments, modifiés par les traitements antérieurs, présentaient des arborisations veineuses assez prononcées, mobiles sur les parties profondes, tendues et non œdématiées.

A la palpation, on découvrit une tumeur ovoïdale, piriforme, avec la base dirigée en bas, et se continuant en haut avec la diaphyse fémorale. Cette tumeur présentait une consistance inégale, avec les parties molles qui crépitaient sous la pression des doigts, et les autres dures et osseuses. Il n'existait aucune trace de fracture ancienne, comme il aurait dû résulter des antécédents racontés par le malade.

La jambe gauche était beaucoup plus atrophique que la droite; l'articulation tibio-tarsienne normale. Le diamètre transversal de la tumeur était de 34 centimètres. Le diagnostic de osteo-sarcome de l'extrémité inférieure du fémur gauche, fut celui qui parut le plus vraisemblable.

Le 19 janvier 1891, nous fîmes l'opération suivante: nous formâmes un lambeau antérieur s'étendant de la tubérosité antérieure du tibia jusqu'au delà du sommet de la tumeur, mesurant 16 cm. de longueur. Nous détachâmes les tissus, relevâmes le lambeau, désarticulâmes le genou, en circonscrivant la tumeur de très près, de façon à ce que l'extrémité du fémur (c'est-à-dire la tumeur) se trouvât dépouillée de toutes ses parties molles. Au sommet de la tumeur, nous décollâmes le périoste, jusqu'au point où le fémur avait été scié, à 15 centimètres du sommet des condyles.

Pour fixer le membre malade, nous fîmes un petit trou, mesurant deux cm. de profondeur, dans le plateau tibial, dans lequel nous introduisîmes l'extrémité fémorale sectionnée, en appliquant tout au tour des points de suture au fil d'argent.

Le lambeau était formé de tous les tissus de la face antérieure du genou, y compris la rotule qui était saine, et une partie de la tubérosité antérieure du tibia, sciée avant la désarticulation du genou.

Après l'antisepsie de la plaie, on suture avec des fils d'argent l'extrémité du lambeau au tibia, puis on pratique la suture des parties molles en deux étages: le premier musculaire avec du catgut, le second tégumentaire avec de la soie, et on introduit des drains par deux orifices laissés dans ce but. Les bouts des fils métalliques sont laissés à l'extérieur, et le membre est mis en extension dans une gouttière métallique.

Le 15 février, on retire les fils métalliques.

Le malade met quatre mois a guérir et quitte le service, le 27 juin 1890, avec un appareil orthopédique, pouvant marcher en s'aidant d'une canne.

Au moment où il quitte l'hôpital on remarque, le malade étant couché sur le dos, que le membre inférieur gauche est en position normale, qu'il présente un raccourcissement de 16 cm., que le genou possède une cicatrice à convexité inférieure, et que les tissus, à ce niveau, paraissent plissés à cause de la rétraction du lambeau. Les mouvements d'extension et de flexion n'existent pas, mais il existe un peu de mobilité latérale.

La tumeur enlevée présente, après macération, les dimensions suivantes: la circonférence, à la partie supérieure des deux condyles, mesure 31 cm., la distance entre les deux condyles, d'une surface articulaire à l'autre, est de 8 cm. Le diamètre longitudinal est de 15 cm.

La tumeur, à forme de poire, ne paraît être formée que par les deux condyles, augmentés de volume; la consistance des tissus est diminuée de façon que la partie interne des condyles se laisse déprimer comme une pâte. Sur une section longitudinale, on constate de l'ostéite raréfiante, les alvéoles sont trois fois plus larges qu'à l'état normal, et infiltrés d'une substance graisseuse qui semble de la moelle.

L'examen histologique montre une prolifération de cellules fusiformes de grande dimension, avec peu de tissu interstitiel, des vaisseanx à parois délicates, avec un endothélium tuméfié et des espaces perforés, dans lesquels existent, de distance en distance, des cellules géantes avec des noyaux disséminés.

Par conséquent, nous avons eu affaire à un sarcome fasciculé et à cellules géantes.

Le 3 janvier 1893, le malade a été revu. L'état local est le même, les tissus sont devenus plus souples, on ne découvre aucune trace de reproduction. L'état général est parfait et le malade n'a plus ni douleurs ni gêne dans la région opérée.

Ce qui le mécontente c'est le raccourcissement trop prononcé du membre, ce qui ne lui donne pas assez de stabilité.

On lui propose la résection partielle du fémur droit, pour établir l'équilibre, mais il refuse toute intervention de ce genre.

Dr. **Arvid Kellgren** (London):

New movements in the manual treatment.

It is pretty generally known that, since the beginning of this century, there has existed in Sweden a system of movements called after the name of its founder, « Ling's System ». In course of time some of the old movements have been modified and new ones have been added. This is more especially the case with those which come under the headings of Shaking, Vibration and Nerve Vibration. The changes and additions in these movements have mainly been made by my brother, Mr. Henrik Kellgren. By their means we can — provided they be correctly executed — not only reduce many inflammatory conditions, but also give great relief to patients suffering from diseases in the Central Nervous System.

I will now deal with the rules to be observed in the execution of these movements and with the general effect produced by them. The practical demonstration of how to execute them will be given in another room.

I. *Shaking.*— The part of the operator's hand which comes into contact with the patient's body in the new Shaking movements, is the inner surface of the distal phalanx of one or more fingers. The movement should start from the elbow-joint of the operator. The bones of his fore-arm, wrist and hand, with their intermediate joints, act between the elbow and the last phalanges of the fingers like a chain through which a wave-like motion is sent forward and transmitted to the patient. In order to produce this wave-like motion, it is essential that the operator's joints should be only so far extended that the elasticity of the movement is not lost. Stiffness is on no account permissible, for if the joints be kept stiff the movement becomes hard and pushing, pain and discomfort are caused to the patient, and the disease is not attacked at all or is even intensified. On the other hand the movement — if correctly applied — promotes circulation, diminishes pain by reducing congestion and inflammation and increases secretion from the glands.

Shaking is applied to the throat in cases of chronic catarrh, and such illnesses as acute catarrh of the pharynx, tonsillitis and diphtheria can be cured by it. In these latter cases shaking is applied together with vibrations.

During my stay at Trieste and Pola, in the beginning of 1889, I treated two cases of each of the last-named diseases with complete success. One case of tonsillitis I treated at the clinic of my friend Dr. Michele Braun, and the others at the Marine Hospital, in Pola, where I gave at the time practical demonstrations of the manual treatment to the Surgeons of the Imperial and Royal Austro-Hungarian Navy.

Shaking is also applied to the liver in order to produce a more copious flow of bile, to the stomach for indigestion, dyspepsia, etc. and to the bladder against chronic catarrh.

II. *Vibrations.* — In order to produce vibrations the operator places the whole or part — as the case may require — of the palmar surface of the hand and fingers lightly over the affected part of the patient's body, and then makes quick contractions, principally with the flexors and extensors of the forearm, and the radial and ulnar flexors of the wrist. By the rapid succession of these contractions the vibrations are produced.

The operator's hands or fingers must not be allowed to slide over the point of contact with the patient's body, as it is evident that then no vibrations can be transmitted to the latter.

In executing these movements the operator must work with loose and free joints and with the smallest possible contraction in the muscles he is using.

There are two mistakes which I have often seen made by those who have tried to produce these vibrations, viz.:

a) Instead of making the movement at the wrist, from side to side, they use ordinary flexion and extension.

b) They produce the vibration by continued strong contraction of the muscles of the shoulder, arm and hands.

In the first of these cases no vibrations are produced, in the second the movement is hard, the delicate sense the operator ought to have of the pressure he applies is lost, and it becomes impossible to continue the treatment for any length of time, even for a few minutes.

Vibrations are much more efficacious in producing resorption and diminishing pain than shaking. While the latter is specially used in chronic cases, vibrations are had recourse to in acute diseases.

Thus vibrations are applied to the eyes for conjunctivitis, etc., to the larynx for catarrh, to the thorax for affections in the lungs, or over the heart to strengthen it, to the stomach and the abdomen in general for acute catarrhs, etc., etc.

III. *Nerve Vibrations.* — There are two ways of producing nerve vibrations:

1. By friction, that is to say the fingers are drawn transversely across the nerve, somewhat in the manner in which a harp player passes his fingers across the strings of his instrument.

2. By vibrations made over and on the nerve.

When the latter course is adopted, the operator either follows the course of the nerve with his fingers in a centripetal direction, or he keeps his fingers fixed and vibrates upon the more painful parts of the nerve.

Which method of procedure (frictions or vibrations) should be adopted, depends upon the position and surroundings of the nerve, and upon the presence or absence of pain.

When we have to do with a muscular or a mixed nerve, and when our intention is only to stimulate it in an ordinary way, we apply frictions and pass up and down its course; but when pain is present, or the nerve is purely sensory, vibrations, either alone or followed by constant pressure, are to be preferred.

In giving these frictions or vibrations to a nerve, it is necessary that the operator should either feel it, or when it lies deeply, be well down on it, and that the tissues between the fingers of the operator and the nerve should move with the former, as otherwise the frictions do not reach the nerve.

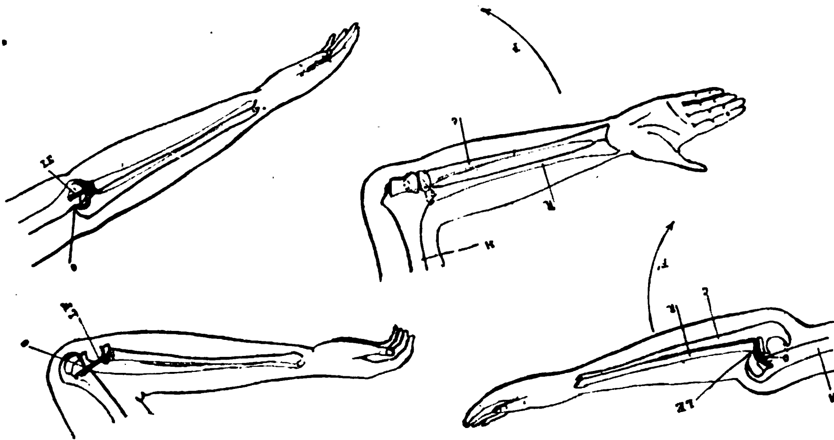
The effects produced by these nerve vibrations seem, as far as I can judge, to be the following:

1. Raising of the nervous energy.
2. Diminution of pain.
3. Contraction of the capillaries.
4. Stimulation of the muscles to contraction.
5. Increased secretion of the glands.
6. Diminished excretion from the skin.
7. Lowering of the temperature.

There is no doubt but that by means of nerve vibrations combined with other passive and active movements, not only can the progress of most of the nervous disorders be stemmed, but even a cure effected.

Such illnesses as Neuralgia, Migraine, etc., are treated by this method every day with complete success, when the other ordinary medical resources have been exhausted in vain.

I have seen several cases of Paralysis, Locomotor Ataxia, Spastic Paralysis, Infantile Paralysis, etc., which have been greatly relieved by this method.



But the results of the manual treatment in these and other nervous disorders would be still greater, if patients had recourse to it sooner than is usually the case. At present it is used as a last resource when everything else has failed. Then we have not only to contend against the dis-

eases in their most advanced stages, but also against the sunken courage, lost energy and reduced vitality of the patients, which react so unfavorably on their general condition.

It is needless for me to say that these movements can only be properly applied by those who have had a careful and extended training. The idea seems to have got abroad that a strong arm and a powerful hand are the only requisites for applying the manual treatment. There could be no greater mistake. What is wanted is a light touch and an elastic hand, the strength of the operator comes in due time as the result of working. But what is wanted quite as much as the skilled hand, is a thorough knowledge of the human body, and long and good training. No amount of theoretical learning, however great, will of itself enable anyone to know what can and what cannot be done by this treatment.

I feel sure that many doctors, who have taken up the manual treatment as a speciality, have like myself more than once been astonished at the results actually obtained.

It is for the medical profession to take this treatment carefully into their hands and carry it forward. There is more in it than most people at present understand or expect. It is a powerful weapon against many an illness, which otherwise goes on more or less unhampered in the destruction of the patient.

Doct. **E. Leriche** (Nice):

Méthode de douceur pour la réduction des luxations complètes du coude en arrière.

Les méthodes de réduction généralement usitées pour les luxations complètes du coude en arrière comprennent, comme élément fondamental, une traction plus ou moins violente sur l'avant-bras placé dans l'extension, parallèlement à l'axe du membre; or cette traction peut être impuissante et dangereuse:

Impuissante, parce que la tête du radius est enclavée en arrière et au-dessus du ligament latéral externe, peut-être même a traversé l'interstice situé entre les muscles anconé et vaste externe, et qu'elle se trouve ainsi bridée par une boutonnière fibreuse du fibro-musculaire;

Dangereuse, parce que, chez la femme surtout, les téguments du pli du coude sont peu résistants, et qu'ils sont compromis, d'une part par la violence des tractions, d'autre part par la pression qu'exerce sur eux, de dedans en dehors, l'extrémité inférieure de l'humérus, en même temps que l'épanchement sanguin parfois considérable produit par la rupture des veines.

Il manque à la littérature médicale courante la description d'un procédé de douceur, pour faire à la luxation du coude en arrière ce que la méthode dite de Kocher a fait à la luxation sous-coracoïdienne de l'épaule: il s'agit de faire suivre aux os déplacés un trajet inverse de celui qu'ils ont parcouru, et, en évitant toute traction violente, de leur faire, pour ainsi dire, tourner les obstacles osseux, ligamenteux ou musculaires qui s'opposent à leur réduction.

Ces réflexions m'ont été suggérées par un cas que j'ai observé au mois de juin dernier.

Observation. — Une dame de 58 ans, paraissant plus vieille que son âge, était occupée dans son jardin à arranger une treille de vigne, avec les bras élevés au-dessus de la tête, quand, prise d'un étourdissement, elle s'affaissa sur le sol et perdit connaissance, en sorte qu'elle ne peut expliquer comment son bras était placé dans la chute.

Un médecin fut d'abord mandé, qui, la syncope étant d'ailleurs dissipée, trouva le coude droit luxé, et essaya en vain de réduire par tractions directes.

Je fus appelé en consultation six ou sept heures après l'accident. Le coude était très tuméfié; une bosse sanguine considérable, avec excoriation de la peau, recouvrait l'extrémité inférieure de l'humérus, laquelle faisait saillie en avant, tandis que le radius et le cubitus avaient passé en arrière; enfin l'avant-bras était dirigé dans l'abduction, plié à angle droit sur le côté externe du bras. On pouvait assez aisément ramener l'avant-bras dans une ligne parallèle à l'axe du membre, en faisant exécuter à la main un mouvement en demi-cercle de dehors en dedans; on sentait alors la tête du radius et l'olécrâne, empâté par un épanchement sanguin, faire saillie en arrière de la masse inférieure de l'humérus, dont le condyle et la trochlée avaient complètement passé en avant.

Nous endormîmes la patiente, et nous renouvelâmes, soit avec les mains, soit au moyen de lacs, les essais de traction; mais, en raison de l'ulcération des téguments au pli du coude et de leur amincissement sous l'influence de la tension qu'exerçait sur eux l'épanchement sanguin, je résolus de recourir exclusivement à un procédé de douceur.

Je pensai que la malade avait dû tomber sur la main en extension, le poids du corps l'entraînant en avant et forçant l'extension de l'avant-bras sur le bras; dans ce mouvement, il devait y avoir eu rupture de la capsule antérieure du coude; l'extrémité inférieure de l'humérus avait franchi cette déchirure pour faire saillie en avant, et probablement avait frappé le sol, ce qui expliquait la plaie superficielle située à ce niveau. Pendant ce temps, les os de l'avant-bras glissant en arrière, puis en haut, la cupule radiale devait avoir passé en arrière du ligament latéral externe pour se trouver ensuite au-dessus de lui; peut-être même avait-elle traversé l'interstice qui sépare le muscle anconé du vaste externe, et dès lors la rétraction ou la tonicité des muscles épicondyliens portait l'avant-bras dans l'abduction à angle droit, la tête radiale n'ayant plus de point d'appui en haut; mais celle-ci, étranglée au niveau de son col par une boutonnière fibreuse ou fibro-musculaire, devenait un obstacle invincible à la réduction.

Manœuvre opératoire. — Je corrigeai d'abord l'abduction en ramenant l'avant-bras dans la direction longitudinale, ce qui fut exécuté sans effort; puis, faisant fixer le bras soulevé par les deux mains de mon confrère, je portai l'avant-bras dans l'extension exagérée, ou plutôt dans la flexion anormale en arrière, jusqu'à lui faire dépasser une ligne perpendiculaire à l'axe de l'humérus; je sentis alors que l'olécrâne et la tête du radius glissaient en avant, repassant sans doute par la boutonnière occidentelle; je n'eus plus alors qu'à redresser l'avant-bras, et la luxation se trouva réduite sans effort, sans aucune traction. Nous constatâmes que les

rapports des saillies osseuses étaient rétablis, que les mouvements de flexion et d'extension s'exécutaient bien, et le membre fut immobilisé.

Malheureusement, j'appris par la suite qu'on n'avait pas cru devoir recourir au massage consécutif que j'avais conseillé, et que la jointure était restée raide.

Quinta Seduta.

4 Aprile 1894, ore 9.

Presidente professore CHAMPIONNIÈRE (Paris).

Doct. **E. Tison** (Paris):

Le « coryl-coryleur », nouvel anesthésique local.

1. Ce nouvel anesthésique est le « coryl » renfermé dans le coryleur qui permet d'obtenir rapidement l'anesthésie de la peau et des muqueuses, suffisante pour faire toutes les opérations de la petite chirurgie, ainsi que toutes les opérations dentaires. Le coryl est un mélange de chlorure de méthyle et de chlorure d'éthyle qui présente sur les deux composants un grand avantage. Il bout à quatre degrés au-dessous de zéro, tandis que le chlorure de méthyle bout à vingt-deux degrés au-dessous, ce qui produit facilement des escarres, et le chlorure d'éthyle à dix degrés au-dessus, ce qui est insuffisant. Le coryl anesthésiant aux environs de zéro ne donne jamais lieu à la formation d'escarres. Pour les dentistes, on adapte à l'extrémité du coryleur divers ajustages suivant les diverses opérations. M. Joubert, de Paris, est l'inventeur du coryleur.

2. Voici maintenant une seringue facilement stérilisable suivant le modèle Félizet, construit par Gudendag, sans colle, ni vis, ni cuir. Le métal est à frottement sur le verre et le piston en disque de caoutchouc réglable et supportant à l'auto-clave une chaleur de 200° centigrades. Les disques ou pistons de rechange sont conservés dans un cylindre en verre contenant de l'eau stérilisée. Les canules sont en platine iridié que l'on peut faire rougir à la lampe à alcool, sans les détremper. Cette seringue a été adoptée par le Ministère de la guerre, en France, à l'exclusion de toutes les autres.

Doct. **A. Pousson** (Bordeaux):

Des hernies de la muqueuse vésicale à travers l'urètre chez la femme.

Le fait que j'ai l'honneur de soumettre au Congrès est une rareté, car des nombreuses recherches bibliographiques, auxquelles je me suis livré, il me paraît en exister seulement cinq autres exemples dans la science, et encore trois sont-ils contestables dans leur interprétation. Cette rareté est

une des raisons qui m'ont engagé à le rapporter dans cette Assemblée, où se trouvent réunis des praticiens de si grande expérience, et parmi lesquels il en est peut-être qui ont observé des cas analogues.

Il s'agit d'une variété de hernie de la vessie à travers l'urètre de la femme, affection dont la pathogénie, longtemps obscure, semble aujourd'hui reposer sur des bases solides.

Après avoir résumé devant vous les traits principaux de mon observation, je vous exposerai le mécanisme de la lésion, en m'appuyant sur l'examen de la pièce provenant de ma malade et sur deux autres dont j'ai pu lire la relation.

Dans le courant de mai 1892, une demoiselle, âgée de trente ans, venait me consulter pour des troubles de la miction consistant surtout en dysurie et attribués, par la malade elle-même, à l'existence d'une tumeur rouge, de la grosseur d'une noisette, qui, sortant par le canal urinaire, presque à toutes les fonctions, et principalement dans le jour, à la suite de la marche, de la station debout, s'opposait à la sortie des urines, et qu'elle était obligée de faire rentrer pour pouvoir vider sa vessie. Il y a trois ans, dit-elle, que ces troubles ont commencé à se faire sentir et qu'elle s'est aperçue de la présence de la tumeur, mais, retenue par un sentiment facile à comprendre, elle n'a consulté aucun médecin.

Cette affection, qui l'a rendue irritable, n'a d'ailleurs pas retenti sur sa santé générale, qui, malgré l'apparence chétive de sa personne, paraît bonne.

Dans ses antécédents, nous relevons des détails qui ont leur importance relativement à son affection. Dans son bas âge, elle a eu, à diverses reprises, des diarrhées abondantes, qui ont été suivies d'un prolapsus rectal. A la même époque et depuis lors, il lui est arrivé souvent de perdre ses urines pendant le jour, lorsqu'elle se retenait d'uriner durant quelques heures et aussi lorsqu'elle riait, toussait et faisait quelque effort. Réglée à quinze ans, elle l'a été depuis lors très régulièrement; elle n'a jamais eu de grossesse et paraît vierge.

Il y a cinq ans, à la suite d'un violent effort pour soulever un fardeau, elle a éprouvé une violente douleur dans le côté droit, et peu après, en même temps que se déclarait une diarrhée persistante, s'installait, pour ainsi dire, un foyer douloureux dans le bas ventre s'irradiant à l'aine droite. C'est à cette époque, selon les expressions de la malade, « qu'un travail sembla se faire dans la vessie; on aurait dit que quelque chose se détachait peu à peu ». Peu à peu l'émission des urines devint difficile, et au bout d'un certain temps elle ne se faisait qu'au prix de violents efforts. Les urines rendues dans ces conditions présentaient à la fin quelques filets de sang. Un jour, la patiente portant la main aux parties, y constata la présence de la tumeur, pour laquelle elle vient me demander mon avis.

L'examen de la région, pratiqué le jour où elle vient me consulter, me montre un méat largement ouvert, et dans lequel je peux faire pénétrer l'extrémité de mon petit doigt. Il ne laisse passage, pour le moment, à aucune tumeur et je m'assure, avec un explorateur à boule n° 22, que l'urètre est libre. L'exploration de la vessie n'y révèle rien d'anormal, aucun corps étranger, aucune saillie faisant relief dans sa cavité. A ma demande, la malade essaye de faire sortir la tumeur, mais elle ne peut y parvenir.

Je lui expliquai qu'étant donné les symptômes qu'elle accusait, elle avait probablement un polype de la vessie ou une hernie de ce viscère à

travers l'urètre, mais qu'avant de me prononcer il fallait que je visse la tumeur, aussi lui conseillai-je de me faire appeler ou de venir me revoir lorsqu'elle serait à l'extérieur.

Plus d'un an après, en septembre 1893, la patiente me fait appeler. Au point de vue des douleurs et de la gêne des mictions l'état est sensiblement le même, seulement la tumeur sort maintenant presque à chaque miction, son volume est plus considérable et sa réduction beaucoup plus laborieuse. Les urines sont claires; il n'y a pas de cystite, tout le reste de l'appareil urinaire est sain.

La tumeur étant sortie, je puis me rendre compte qu'elle sort bien directement du méat; son volume est celui d'une noix avec sa coque; elle est rouge, très finement granulée à sa surface et présente à son sommet une petite ulcération grisâtre; sa consistance est molle, non compacte; elle semble creusée d'une cavité; elle se durcit sous l'influence des efforts et saigne facilement. Une sonde de femme introduite entre la tumeur et l'urètre peut en circonscrire le pédicule, qui semble s'insérer immédiatement en arrière du col vésical et sur le côté droit, mais en raison de l'indocilité de la malade, je ne puis préciser le volume de ce pédicule.

Je porte le diagnostic de hernie de la vessie à travers l'urètre, et propose une opération.

La patiente y ayant consenti, je la pratique, le 17 octobre 1893. Pendant la chloroformisation, la tumeur, sous l'influence des efforts, se gonfle fortement, devient turgescente à sa surface, qui saigne par place, et sort par l'urètre en se pédiculisant de plus en plus. Ce pédicule a le volume du petit doigt; il s'insère à un centimètre du col et à droite, ce dont je puis me rendre compte par la vue même en raison de l'extrême dilatation du canal. La tumeur étant attirée fortement par un aide, de façon à bien découvrir son point d'implantation, je traverse à ce niveau son pédicule à l'aide de trois ou quatre catgut qui me servent à le lier et à oblitérer sa cavité, précaution que je crois utile de prendre au cas où la tumeur, au lieu d'être constituée par la hernie de la muqueuse seule, serait formée par l'ensemble des tuniques de la vessie. Cela fait, je sectionne le pédicule à petits coups de ciseaux, j'affronte très soigneusement ses deux lèvres au moyen de sept points séparés au catgut n° 0, et par-dessus je fais une suture de soutien en surjet également au catgut. Deux fils de soie, passés dès le début de l'opération à chacune des extrémités du diamètre du pédicule, ont été confiés à un aide pendant toute l'opération et ont maintenu hors du méat sa base d'implantation. Ces deux fils enlevés, la vessie rentre d'elle-même. Je lave sa cavité à la solution boriquée et mets à demeure une sonde en caoutchouc n° 17, que je fixe aux lèvres du méat par un fil de soie.

Les suites furent des plus simples. La malade n'eut pas la plus petite élévation de température; elle n'eut aucun phénomène inflammatoire du côté de la vessie; notons seulement, comme seul incident, que du 12 au 17 novembre il sortit de la vessie des concrétions calcaires formées autour d'un morceau de soie ayant servi à attirer la vessie au dehors et qui, à notre insu, était resté dans la vessie.

Actuellement, cinq mois se sont écoulés depuis l'opération: les mictions se font régulièrement, sans la moindre gêne, sans interruption du jet; les urines sont claires, elles sont bien conservées dans la vessie et la malade

n'urine guère plus souvent qu'une autre personne; cependant il lui arrive encore quelquefois, mais moins souvent qu'avant l'opération, de laisser échapper ses urines dans un effort de rire ou de toux. Le méat semble plus resserré, mais le canal est encore très dilatable.

La tumeur enlevée a la forme d'une poche pédiculée mesurant quatre centimètres et demi de longueur sur près de trois centimètres dans sa partie la plus large. La surface extérieure est mamelonnée, sa surface interne est lisse et striée.

L'examen microscopique, pratiqué par mon excellent ami le professeur Ferré, a montré sur des coupes la superposition de différentes zones, disposées dans l'ordre suivant, en allant de l'extérieur vers l'intérieur:

1° une zone inflammatoire;
2° une zone de tissu conjonctif contenant des muscles lisses;
3° une zone de tissu conjonctif pur;
4° une zone épithéliale.

Voici d'ailleurs la note que m'a remise le professeur Ferré:

« La première zone est formée de tissu conjonctif assez dense, mélangé, dans sa partie profonde, de fibres lisses éparses; à la superficie, les éléments deviennent embryonnaires; dans la profondeur et dans la zone suivante, également se trouvent des îlots de cellules embryonnaires, dans lesquels les procédés spéciaux ne nous ont pas permis de décéler la présence de bactéries.

« La seconde zone est composée de tissu conjonctif, dans lequel on trouve des fibres musculaires lisses à direction variée, les unes longitudinales, les autres transversales et quelques-unes obliques.

« La zone conjonctive sous-jacente varie de nature suivant le point où on la considère: près de l'étranglement pédiculaire le tissu conjonctif est lacunaire et d'une épaisseur relativement grande; plus loin, c'est du tissu conjonctif ordinaire infiltré par places de nombreuses cellules embryonnaires, se prolongeant jusque dans l'épithélium de la zone suivante. Dans cette couche sont compris de nombreux vaisseaux ne paraissant pas altérés. Ils sont plus nombreux dans la zone trabéculaire que dans l'autre.

« La quatrième zone, ou zone épithéliale, est formée d'une couche externe et d'une couche interne. La couche externe est constituée par des cellules cylindriques allongées reposant sur le tissu conjonctif sous-jacent et généralement bien séparée de ce dernier. La couche interne est sur quelques points formée de cellules épithéliales, semblables aux cellules des couches sus-jacentes et présentant une base tendant à limiter la cavité de la poche, mais dans la majorité des points ces cellules limitantes sont de véritables cellules polyédriques à base convexe, tournée vers cette même cavité et à facettes reposant sur les cellules voisines. Cet épithélium se rapproche de l'épithélium vésical et peut être identifié avec lui. »

Des caractères offerts par la tumeur avant son ablation et de l'examen des parties constituant ses parois il ne saurait être douteux qu'elle formait un diverticule de ce viscère faisant hernie à travers l'urètre. Sa surface externe convexe était formée, nous dit le microscope, d'un tissu conjonctif avec nombreuses cellules embryonnaires à la superficie; sa surface interne concave était tapissée de cellules s'identifiant par leurs formes avec l'épithélium vésical; entre ces deux couches extrêmes se voyaient des éléments qui se trouvent dans la constitution du col de la vessie.

Comme je l'ai dit au début de ma communication, outre le fait qui m'est personnel et que je viens de rapporter, il existe dans la littérature cinq autres observations analogues. Deux d'entre elles qu'on trouve rapportées dans l'*Essai sur les hernies de Hoin* (Paris, 1768), sont trop concises pour servir à résoudre la question de nature et de mécanisme de l'affection; une troisième, communiquée par Noël (d'Orléans) à l'Académie de chirurgie de Paris, a été par son auteur l'objet d'une interprétation bien difficile à accorder avec les constatations faites à l'autopsie. Il n'y a donc en définitive que trois cas bien observés de la variété de hernie qui fait l'objet de notre étude: l'un appartient à Patrou, et a été le point de départ d'un travail fort intéressant de cet auteur, publié dans les *Archives générales de médecine pour 1857;* l'autre a été rapporté par Malherbe (de Nantes) dans les *Annales des maladies des organes génito-urinaires pour 1884;* le troisième est celui que je viens de vous résumer.

Trois mécanismes ont été invoqués pour expliquer la hernie de la muqueuse vésicale à travers l'urètre, chez la femme.

Pour Noël, qui fit l'autopsie de la petite malade dont il avait observé lui-même la tumeur sortant par le méat urinaire pendant la vie sous forme d'une poche du volume d'un petit œuf de poule, à parois minces, laissant apercevoir dans sa cavité une liqueur limpide, la formation de cette poche s'explique de la façon suivante. Les uretères s'étant oblitérés à leur embouchure et s'étant laissés dilater par l'urine, se sont peu à peu détachés de la tunique nerveuse (muqueuse), et ont ainsi déterminé l'épanchement de l'urine entre cette membrane et la tunique charnue (musculeuse). La muqueuse séparée de la musculeuse a été poussée par l'accumulation de l'urine vers l'urètre, où elle a pénétré en se renversant pour former extérieurement la poche urinaire. Il est fâcheux que Noël ait précisément négligé, dans la relation de son autopsie, de relever les points propres à la défense de son hypothèse. En effet, il ne nous dit ni si les uretères étaient oblitérés à leur embouchure vésicale, ni s'il existait une déchirure, un orifice permettant à l'urine de s'épancher entre la muqueuse et la musculeuse. *A priori* on a de la peine à comprendre que les choses aient pu se passer ainsi, et surtout on s'explique difficilement que la muqueuse ainsi décollée de la membrane sous-jacente et baignée du côté de sa face profonde par l'urine, ait pu continuer de vivre et ne soit pas tombée en sphacèle. Jusqu'à preuve plus péremptoire, le mécanisme invoqué par Noël doit donc être admis avec de fortes réserves.

Certains auteurs, et parmi eux Voissier de Sauvages et Léveillé, comparant la chute de la muqueuse de la vessie à la chute de la muqueuse du rectum, admettent que la muqueuse vésicale, se séparant de la musculeuse sous-jacente, peut s'engager dans l'urètre et venir faire saillie par le méat. Cruveilhier s'élève avec force contre « cette malheureuse doctrine du déplacement de la muqueuse urétrale et vésicale à travers le méat urinaire ». En ce qui concerne la muqueuse de l'urètre, le prolapsus de cette membrane par le méat ne saurait être mis en doute et on en trouve un grand nombre d'observations.

Il n'existe, il est vrai, aucun fait permettant d'affirmer que la muqueuse décollée de la musculeuse s'est engagée dans l'urètre et a fait hernie par le méat, mais l'anatomie et la physiologie nous enseignent que ce déplacement n'a rien d'impossible, puisqu'il y a entre les deux tuniques

en question une couche celluleuse très lâche, grâce à laquelle la muqueuse se plisse ou se déplisse suivant que la vessie est vide ou remplie. Autre preuve à l'appui de la possibilité du décollement de la muqueuse vésicale: dans les cystites intenses, et particulièrement dans la cystite exfoliante, on voit la muqueuse se séparer de la musculeuse, flotter dans le liquide urinaire et s'éliminer par le canal de l'urètre. Mais si l'hypothèse du décollement de la muqueuse n'a rien de contraire aux données de l'anatomie et de la physiologie, on ne saurait, en l'invoquant dans le mécanisme de la lésion que nous étudions, expliquer de quelle manière la muqueuse prolabée fait réservoir et renferme de l'urine, car il en était bien ainsi dans les cas de Patrou, de Malherbe et le nôtre.

Le mécanisme qu'il nous reste à exposer s'accorde bien avec tous les caractères offerts par la tumeur herniée avant son ablation et avec ceux présentés par son examen macroscopique et microscopique après l'opération. Le mérite de l'avoir saisi et nettement expliqué revient à Patrou, mais je dois à la vérité dire que mon ami le professeur Ferré, après l'examen de la pièce que je lui avais remise, arriva, sans connaître l'observation de Patrou et son travail, à la même conception pathogénique.

Patrou, après avoir rappelé la description, que donne un auteur anglais, Baillie, dans son *Traité d'anatomie pathologique des prolongements de la membrane interne de la vessie*, disposés sans ordre au niveau du corps et du col de ce viscère, écrit ce qui suit:

« Eh bien, c'est à l'existence de ces prolongements près du col que nous croyons devoir attribuer l'origine de la tumeur qui nous occupe. L'urine venant heurter, pendant la miction, à la base tendue d'un de ces prolongements, a fini probablement par creuser une cellule, qui, à son tour, a permis à ce liquide d'y pénétrer, faire effort et de la pousser de plus en plus en avant, en déplissant par degré l'appendice qui la surmonte, pour acquérir une plus grande capacité, en empruntant peut-être une partie de la muqueuse continue avec la face antérieure de ce prolongement, et elle a atteint par là un volume considérable et a pu se faire jour par l'urètre ».

Ces prolongements dont parle Baillie, et que ses ressources d'anatomiste du début du siècle lui ont montré constitués seulement par « du tissu cellulaire et un peu de graine », ne sont autre sans doute que les glandes, dont la plupart des histologistes de nos jours admettent l'existence au niveau du trigone et plus particulièrement à l'embouchure de l'urètre.

Qu'une de ces glandes, s'ouvrant dans la vessie par un large et court canal, se laisse pénétrer par l'urine et que ce liquide, s'y accumulant sous pression au moment de la miction, la distende fortement, elle se développera peu à peu en poche, en diverticule de la vessie, qui, se portant du côté de l'urètre, où se trouve la moindre résistance et où la dirigent tout naturellement les efforts d'expulsion, le parcourra et viendra faire saillie par le méat. S'il en est réellement ainsi, une coupe des parois de la tumeur devra faire voir au microscope la superposition des diverses couches soulevées et repoussées par la glandule dilatée. C'est là ce qu'a démontré l'examen de la pièce de Malherbe et de la nôtre, que nous avons rapporté plus haut.

La nature et le mode de formation de la hernie de la muqueuse vésicale à travers l'urètre nous étant connus, il est facile d'en déduire le traitement.

Ce traitement doit consister dans l'excision pure et simple. Cette excision se fera au niveau du pédicule au moyen des ciseaux, mais pour prévenir l'infiltration de l'urine dans le tissu sous-muqueux par la petite plaie ainsi produite, il sera bon de suturer ses lèvres soigneusement avec du catgut fin. C'est ce que je fis chez ma malade, guidé, il est vrai, par une autre considération, à savoir la crainte d'avoir réséqué les trois tuniques de la vessie inversée.

Prof. **Demons** et prof. **Pousson** (Bordeaux):

De la néphrotomie systématique dans l'anurie calculeuse.

Dans une note, présentée à l'Académie de Médecine de Paris, nous avons proposé, M. le professeur Demons et moi, de pratiquer systématiquement la néphrotomie pour remédier à l'anurie calculeuse. C'est la même idée que nous venons défendre à la tribune du Congrès.

Nous n'ignorons pas qu'un certain nombre d'opérations ont été publiées, dans lesquelles le chirurgien, guidé par des signes de forte présomption touchant le siège du calcul, a ouvert, presqu'à coup sûr, le bassinet de l'uretère pour extraire le corps obturateur; nous savons aussi qu'il existe plusieurs observations, dans lesquelles l'uretère a été mis à nu et exploré, soit par la voie lombaire, soit par la voie abdominale, et que cette opération exploratrice a pu devenir curative dans les cas où le calcul a été ainsi découvert. Mais si grand que soit le degré de précision auquel nous pouvons prétendre aujourd'hui en séméiologie rénale, si bénignes que soient nos interventions grâce à l'antisepsie, il n'en est pas moins vrai qu'en face d'un cas d'anurie calculeuse, il nous est souvent impossible de reconnaître le siège du calcul et que nous ne pouvons considérer comme dépourvues de danger les opérations destinées à nous renseigner à ce sujet.

L'incision du rein est assurément plus simple que toutes ces opérations et à elle seule, alors même qu'elle ne donne pas accès sur le calcul obturateur, elle peut sauver la vie des malades.

On connaît bien, en effet, à l'heure actuelle, le processus qui suit l'oblitération de l'uretère par un calcul; il est comparable en tous points à celui résultant de la ligature aseptique de ce conduit. Ce processus se compose de deux phases successives: dans la première il se produit un réflexe inhibitoire qui, parti de la muqueuse urétérale, suspend la sécrétion de l'urine; dans la seconde, commençant au moment où le rein se remet à fonctionner, il se fait un excès de pression dans le bassinet, les calices et par les *tubuli* jusque dans l'intimité du parenchyme rénal, excès de pression qui neutralise la tension des vaisseaux glomérulaires et du système artériel rénal et détermine rapidement, du côté de l'épithélium des tubes droits et contournés, des altérations compromettant à jamais la fonction rénale. L'incision hâtive du rein en s'opposant aux fâcheux effets de cette contre-pression permet la reprise de la sécrétion urinaire, malgré la persistance de l'obstruction de l'uretère et sauvegarde l'intégrité du parenchyme rénal.

C'est en nous appuyant sur ces données de physiologie pathologique que nous avons été conduits à proposer la néphrotomie systématique dans

le traitement de l'anurie calculeuse et à la considérer, même dans les cas où le point de l'uretère, au niveau duquel s'est arrêté le calcul, ne fait aucun doute, comme préférable à l'urétérotomie. Cette dernière est une opération très délicate, très difficile, sinon même impraticable pour la portion intrapelvienne de ce conduit. Or comme l'arrêt du calcul dans sa migration tient plus souvent au spasme de l'uretère qu'au volume du corps étranger, l'ouverture du rein en donnant au spasme le temps de se résoudre assure la décolextraction de l'uretère d'une façon toute aussi certaine et beaucoup moins périlleuse que l'extraction directe du calcul.

La pratique confirme la théorie. Sur six cas d'anurie calculeuse, que nous avons relevés, où les opérateurs se contentèrent d'inciser le rein jusqu'au bassinet, la guérison est survenue quatre fois, et les deux décès enregistrés sont imputables à une intervention trop tardive.

Parmi ces six faits, trois nous sont personnels; nous en donnerons un court résumé:

Observation I. (Demons). — René C..., 28 ans, a été atteint d'une coxo-tuberculose, qui ne guérit qu'à la suite d'une résection de la hanche. Durant le traitement de sa coxo-tuberculose par l'immobilisation dans une gouttière, première colique néphrétique suivie de l'expulsion d'un calcul urique gros comme un pois. Dans les trois années qui suivirent, plusieurs autres coliques, toujours à gauche, croit-il, avec émission de fins graviers chaque fois.

Le 17 mai 1891, colique assez violente à gauche, suivie de l'émission d'un assez gros calcul.

Le lendemain, 18, vers 11 heures du soir, nouvelle crise toujours à gauche; envies d'uriner, mais absence complète d'émission d'urine. Son médecin habituel le sonde, mais constate que la vessie est vide.

L'anurie persiste douze jours et résiste à tous les traitements médicaux, mais le malade ne présente aucun des signes classiques de l'urémie, sauf une légère céphalalgie.

Le 30 mai, la néphrotomie lombaire est pratiquée: on ne trouve qu'un peu de poussière calculeuse dans le bassinet, qui est drainé.

Aussitôt après l'opération, le cours de l'urine par l'urètre se rétablit en partie; mais les jours suivants, et pendant plus de deux mois, la plus grande partie de l'urine s'écoula par la plaie lombaire. Envoyé alors aux eaux de Capvern, il rejeta, au cours de sa cure dans cette station, un calcul de la grosseur d'un haricot et, trois jours après, la fistule réno-lombaire se ferma pour ne plus se rouvrir. Depuis deux ans, la santé de ce malade reste parfaite.

Observation II. (Pousson-Demons). — Homme de 43 ans, sujet depuis plusieurs années à des coliques néphrétiques siégeant tantôt à droite et tantôt à gauche. En 1890, crise d'anurie, prolongée pendant trois jours. En juin 1891, nouvelle crise d'anurie pour laquelle la néphrotomie est pratiquée au neuvième jour, alors que le malade présente tous les accidents de la période d'intoxication. On ne trouve rien dans le bassinet, mais l'exploration de l'uretère révèle la présence d'un calcul du volume d'un haricot, situé à quelques centimètres du bassinet. En essayant de le mobiliser pour le faire remonter jusque dans la plaie rénale, les doigts l'écrasèrent à travers les parois de l'uretère.

Dans les heures qui suivirent, une grande quantité d'urine s'échappa par la plaie et mouilla le pansement; il s'en écoula aussi une grande quantité par l'urètre. Mais les accidents généraux persistèrent, des convulsions survinrent, et le malade mourut vingt-quatre heures après cette intervention tardive.

Observation III. (Pousson). — M. C., 42 ans, a eu, depuis une dizaine d'années, des coliques néphrétiques, à diverses reprises, siégeant tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, suivies de l'émission de grains de sables assez volumineux, mais jamais de graviers proprement dits.

En mai 1891, à la suite d'une double colique, à gauche d'abord, puis à droite, première attaque d'anurie durant seulement 24 heures.

En août 1893, colique à droite, à la suite de laquelle la malade est atteinte d'oligurie: quatre jours après, violente colique à gauche, suivie d'anurie.

Les accidents urémiques ne tardent pas à se déclarer et sont de suite des plus alarmants.

La néphrotomie droite, est pratiquée, 74 heures après le début de l'anurie.

Il n'y a pas de calcul dans le bassinet, ni dans la portion adjacente de l'uretère. La plaie rénale qui saigne abondamment est bourrée de gaze iodoformée.

Dès le soir, la sécrétion urinaire se rétablit du côté opéré, les troubles urémiques disparaissent lentement et ce n'est que 6 jours et demi après l'opération que la malade rend par l'urètre une petite quantité d'urine. Cette quantité va en augmentant lentement.

Le quatorzième jour, quelques petits graviers uratiques sont expulsés. Le vingt-septième jour, l'urine reprend définitivement et en totalité son cours par les voies naturelles et la plaie néphro-lombaire se ferme quelques jours après.

Depuis lors la guérison s'est maintenue.

Dr. A. **Mayo-Robson** (Leeds):

Supra-pubic prostatectomy or Mc. Gill's operation with reports of a series of twelve cases.

It is only within the last decade that the operative treatment of hypertrophied prostrate has received the attention it deserves, and I venture to think that to no one Surgeon is the present position of the subject due so much as to my late friend and colleague A. K. Mc. Gill, who by a series of cases reported and shown at the British Medical Association's Meeting, in Leeds, in 1889, clearly demonstrated that supra-pubic prostatectomy was a practicable and effectual method of treatment.

Both on this account and because of our desire to perpetuate the memory of our late colleague, we speak of the operation, in Leeds, as Mc. Gill's operation.

So far as I can see all the minor operation procedures through the perineum and urethra have proved disappointing, and even perineal prostatotomy or prostatectomy which has a number of advocates, shows a mort-

ality of 13 p.c. and is only of use in the case of a projecting or pedunculated middle lobe.

The experience of any one Surgeon in supra-pubic prostatectomy must be comparatively limited, not on account of the infrequency of prostatic disease, but because of the unsuitability of the greater number of cases for operative treatment, either on account of sufficient relief being effected by catheterism or else because of kidney or other complications rendering the subject unfit for any major operation, hence my reason for giving the results of my personal experience in so small a number as twelve cases, but I should at the same time remark that my impressions are derived from a considerably greater number of cases (about thirty) which I have witnessed or taken part in, in the hands of my colleagues or other Surgeons.

Before so learned and experienced an audience it is quite unnecessary to consider the subject of the diagnosis of prostatic enlargement, but I hope I may be pardoned for pointing out a method which doubtless practised by some, is certainly not generally employed, viz. that by means of bimanual examination, either with or without an anesthetic, the condition of the whole of the prostate may be mapped out and the presence or absence of other organic diseases of the bladder may be ascertained.

The method I usually employ is, with the patient on his back and after emptying the bladder, to bring him to the right side of the bed, to prop the shoulders with pillows and to ask the patient to flex the thighs; then with the right index finger well greased, inserted into the rectum, and the left hand well warmed, placed on the hypogastric region and gently pressed backwards, the intervening bladder and prostate can be quite clearly felt and the latter can be mapped out. If a catheter be then passed, the thickness of the middle lobe, or of the bar at the neck of the bladder can be accurately judged of by the left hand pressing the catheter backward on to the finger in the rectum, which is then able to estimate the thickness of the tissue intervening.

Next, with regard to the selection of cases, this comes under two distinct categories, first those not requiring operative treatment, and second those disqualified by other disease.

Whenever a patient has no large amount of residual urine and can be made comfortable by the passage of a catheter at night, or night and morning, and where catheterism is well born and not difficult or distressing, operative treatment is unnecessary.

In the presence of complete atony of the muscular coat of the bladder, operation is advisable, if the atony be only of short duration, say a few weeks, but if the conditions have existed for many months, the removal of the obstruction to the urinary outflow, even if successfully accomplished, can probably lead to very slight ultimate benefit, but I am convinced that atony of less duration can be overcome by tonics and galvanism when the obstruction is removed.

The presence of a large amount of residual urine, associated with fair vesical contractility and not diminishing after regular catheterism, the patient being otherwise in fair health, is a decided indication for prostatectomy, unless the relief given by the catheter is considered adequate by

the patient. Cystitis associated with enlarged prostate, especially if catheterism is difficult and painful, is an indication rather than otherwise for supra-pubic prostatectomy, as at the same time the bladder can be thoroughly purified and drained.

The presence of a calculus or of calculous material associated with prostatic enlargement and residual urine is an indication for supra-pubic lithotomy followed by prostatectomy, as at the same time it enables the bladder to be thoroughly cleared, the co-existing cystitis to be treated by drainage and the obstruction at the neck of the bladder to be removed.

Contra-indications. — The presence of advanced kidney disease, especially if associated with a greatly diminished excretion of urea, chronic atony of the bladder, glycosuria, well marked degeneration of the blood vessels, associated with general senile debility, or other organic disease, which would render any major operation inadvisable, would lead the surgeon to seek to give relief by catheterism or simple perineal drainage rather than by a more serious operation.

It is unnecessary to enter into all the *minutiae* of the operation, but there are certain details which I may perhaps be excused for mentioning.

Besides asepticising the skin by a preliminary carbolic dressing and washing out the bladder with boracic lotion, I usually like to give my patient 5 to 10 gr. of boracic acid and a little saccharine thrice daily, for a few days before the operation, so as to render the urine aseptic, if possible. The rectal bag by raising the prostate nearer to the manipulating finger is of advantage, but I think it is important not to over-distend it lest rupture of the rectum or inflammation in the meso-rectum ensue, and I only have 4 or at most 6 oz of water introduced.

The bladder is distended with boracic lotion, until it can be felt above the pubes, no fixed quantity being employed. In two cases, the peritoneum has been in contact with the pubes, and in case 9 it was so fixed to it, that I had deliberately to open the serous membrane to reach the bladder, after which I carefully separated it and closed the peritoneal opening before incising the bladder, the patient being no worse for the complication.

In removing the obstruction, I have found Mc. Gill's scissors or the cutting ring forceps invented by my colleague Mr. Jessop to answer best for the sessile or pedunculated enlargement of the middle lobe, and for the ring-like obstruction; I have used the scissors first at one side, and then at the other, so as to cut out a V-shaped portion, making a clear channel from the vesical pouch straight into the urethra, down which the finger is passed to see that the passage is clear.

If, as in cases 5, 6 and 9, the lateral lobes are much enlarged, the finger can be insinuated within the capsule and the adenoid masses can be enucleated with very little difficulty.

Lastly all loose pieces of tissue are cut away and the parts are left as smooth as possible.

In order to disturb as little as possible the cellular surroundings of the bladder, the edges of the vesical opening are fixed temporarily to the margin of the wound by a suture on each side, before any intra-vesical manipulations are commenced.

I have found supra-pubic drainage efficient in all the cases, and have not thougth it necessary to drain through the perineum.

In the after treatment, boracic acid is given thrice daily and the bladder is washed out once or twice daily by syringing a solution of boracic acid through from the urethra to the drainage opening.

The drainage tube is removed, if possible, on the third day, and the patient is allowed to sit up within a few days of the operation.

I find, as a rule, recovery is attended with very little general disturbance or discomfort, and that the urine begins to be passed by the urethra soon after the patient is allowed to sit up.

In conclusion, I consider that the operation of supra-pubic prostatectomy, in properly selected cases, is one attended with less danger than is usually thougth, and that if thoroughly and completely performed, it is capable of affording such relief as may be in many instances genuinely termed a cure, and that in a class of cases, which, until a few years ago, were looked on as incurable.

Doct. **J. Berrueco** (Madrid):

Extirpation du pénis et des testicules avec transformation apparente de sexe.

Messieurs et chers collègues, divers procédés ont été employés jusqu'à présent pour pratiquer l'amputation du pénis; leur but principal a été de corriger les graves complications occasionnées par la contraction et le rétrécissement de l'urètre et les dangers originés par les hémorragies, très intenses d'habitude à cause de la richesse vasculaire de l'organe et de la disposition des parties où l'on opère.

Un autre inconvénient que présente cette opération c'est la perturbation morale qui se produit chez le malade et qui peut l'amener jusqu'au suicide, fait qui d'ailleurs s'est malheureusement répété fréquemment.

L'hémorragie n'est plus à craindre aujourd'hui car la chirurgie moderne dispose de moyens hémostatiques parfaitement connus et n'ignore plus la manière de pénétrer graduellement dans les régions très vasculaires.

Le chirurgien étant maître du champ opératoire n'a donc point de difficultés à ce sujet.

Le rétrécissement urétral consécutif à l'opération dont il est question, a toujours été le point principal que les opérateurs ont cherché à corriger, et c'est encore celui qui permet les plus grandes modifications dans le manuel opératoire.

Nous voyons ainsi des auteurs décrire minutieusement les sutures qui tendent à fixer l'urètre à des lambeaux de la peau du pénis; ils démontrent dans leurs études une grande patience et habileté, mais sans pouvoir atteindre le but poursuivi, tandis que d'autres, tout en simplifiant l'opération, arrivent, dans certains cas, par des procédés plus ingénieux et plus scientifiques, à résoudre le problème.

Parmi les derniers, je suis charmé de pouvoir nommer le docteur Rizzoli, l'un des plus illustres savants de la chirurgie italienne, à la mémoire duquel nous devons rendre un hommage de considération universelle,

bien méritée d'ailleurs par son travail assidu, sa grande habileté opératoire et son talent clinique digne du plus grand éloge.

La description qu'il fait, dans ses mémoires, du procédé qu'il employait et qui consiste à diviser le pénis d'un seul coup de bistouri, tout en coupant d'abord l'urètre en bec de flûte, est un modèle de simplicité et de clarté à la fois, ce qui donne une bonne idée des conditions exceptionnelles réunies par ce grand chirurgien.

Malheureusement, il n'est pas toujours possible de faire l'opération en suivant le procédé de M. Rizzoli, soit qu'on soit forcé de couper davantage vers la base du pénis, soit qu'on ait le désir d'obtenir une guérison le plus rapidement possible, avec les moindres probabilités de rétrécissement.

Mon très cher et savant professeur, le docteur Rubio, fit connaître au dernier Congrès Médical de Berlin, son procédé qui consiste à faire une boutonnière urétrale et à suturer la surface sanglante, comme dans les moignons des amputations, en laissant un hypospadias qui n'a aucune tendance au rétrécissement.

Cet inconvénient n'est point survenu dans trois malades que nous avons opérés de cette façon.

Si le cancer qui motive l'opération est très étendu et s'il envahit une grande partie du pénis, on doit faire l'amputation totale. Les difficultés opératoires augmentent, car l'hémostase est très laborieuse, puisque la compression ne pouvant se faire, les vaisseaux se contractent à grande profondeur et alors il est difficile de les saisir, si on n'a pas eu le soin de le faire avant de les sectionner complètement.

Une autre grande difficulté consiste à laisser le bout de l'urètre dans des conditions convenables pour qu'il puisse réaliser toutes ses fonctions sans produire de grands troubles, parce qu'à la tendance au rétrécissement il faut ajouter les mauvaises conditions dans lesquelles restent les parties, pour pouvoir être maintenues dans une propreté complète.

La section de l'urètre étant faite très en arrière, laisse souvent échapper l'urine qui, en contact avec la peau du scrotum et des cuisses, produit des excoriations et des ulcérations dont l'odeur est très désagréable, et qui produisent, en outre, des absorptions à travers les parties ulcérées.

Afin d'éviter les conséquences de la difficulté de la miction et les effets consécutifs à la section de l'urètre dans les plans profonds, on a proposé et même vérifié d'ingénieuses opérations: entre autres celles des professeurs Thiersch, Horteloup, Pearce Gould, et dernièrement celle du docteur Rubio, de Madrid.

Celle-ci consiste à faire l'amputation du pénis et l'extirpation des testicules, produisant ainsi une transformation apparente de sexe.

Six malades opérés de cette façon ont été exempts de tous les inconvénients que nous venons d'exposer; c'est à cause des brillants résultats obtenus par ces opérations que nous avons été induits à en donner connaissance à nos savants collègues ici réunis.

Un de ces malades, avait un cancer qui s'étendait bien près de la base du pénis.

Je fis l'amputation totale et j'extirpai les testicules en ayant soin de laisser une quantité de scrotum suffisante pour former une vulve au centre de laquelle se trouvait l'urètre.

Nous savons que ce procédé pourra être considéré comme trop cruel et même comme très grave à cause de l'importance des organes à enlever; on dira que les malades ne se résoudront point à subir une opération si radicale et qu'ils n'accepteront pas un procédé qui les force à perdre des organes si importants et qui ne sont atteints d'aucune maladie, mais nous pouvons sans crainte assurer que, grâce à la perfection du procédé et des soins que nous employons, ni l'extension de l'opération ni l'importance des organes extirpés n'en ont augmenté la gravité. Pour appuyer notre dire, nous pouvons ajouter que la mort n'est survenue en aucun de ces cas et, en outre, que des complications ne se sont pas présentées.

On ne peut, non plus, combattre le procédé par le refus que peut opposer le malade, et moins encore par les perturbations morales qu'il peut amener, car nous pouvons assurer que les malades qui n'ont pas subi l'amputation totale et qui conservent les testicules, qui leur permettent imparfaitement d'exercer les fonctions sexuelles, sont plus honteux et tristes de leur situation que ceux qui sont totalement empêchés de les exercer, car ceux-ci n'éprouvent aucun désir et savent d'avance qu'ils doivent vivre résignés. Il faut donc écarter l'idée de toute perturbation morale qui n'existe pas.

Les malades dont nous avons parlé dépassaient les 56 ans, âge où les appétits génésiques sont, en général, presque anéantis, et, par conséquent, ils se résignaient à avoir devancé de quelques années la suppression d'une fonction proche à disparaître.

Ces considérations dont on peut les convaincre facilement, leur font supporter leur état, tandis qu'il se présente des difficultés pour ceux qui préfèrent seulement la perte du pénis.

D'après ce que nous venons d'exposer, on pourrait croire que nous sommes d'avis qu'on doive toujours faire l'amputation totale en y comprenant la castration; nous croyons, au contraire, que si la maladie permet de conserver une partie du pénis suffisante à remplir les fonctions sexuelles, on ne doit jamais dépasser les limites nécessaires. La chirurgie doit avoir une tendance conservatrice, en tant qu'on n'affecte pas la réussite de l'opération.

Malgré tout, toutes les fois qu'on se trouvera en présence de cas semblables à ceux que nous venons de signaler, nous conseillerons toujours, sans crainte, l'opération du docteur Rubio, que nous croyons préférable à toute autre.

Nous savons très bien que les testicules ne sont pas atteints, mais nous savons aussi qu'en les extirpant on évite toutes les perturbations morales et physiques qui peuvent se produire, et ces perturbations se produisent, sûrement, car le malade est excité par les agents qui opèrent sur les autres organes génitaux, par la nécessité impérieuse déterminée par les testicules, nécessité impossible à réaliser en défaut d'organe, défaut qui origine une discordance physiologique. Le malade ne pouvant satisfaire ses appétits se trouve d'abord excité, puis honteux de son état et plus tard désespéré, ayant toujours l'idée fixe de cette inutilité physique. Il y a eu des cas, malheureusement assez fréquents, où cette idée a mené jusqu'au suicide.

Les ulcérations, l'absorption urinaire et les troubles qui s'ensuivent sont les causes originaires de ces tortures morales, car le malade, obligé de faire soi-même, chaque jour, les lavages et les cures, a toujours devant soi un rappel du défaut qui le prive à jamais de toute fonction sexuelle.

Par contre, les malades que j'ai opérés ne sont nullement excités à exercer ces fonctions et n'ont pas à s'occuper de leurs organes génitaux. Nous les voyons contents et satisfaits, et en parlant de leur état ils disent que, contents d'être guéris, ils n'ont point de regret d'avoir devancé de quelque temps la suppression d'une fonction déjà presque anéantie par l'âge et proche à disparaître malgré une parfaite santé.

La plupart de ces malades, pères de famille, sont heureux d'avoir sacrifié des organes qui, quoique importants, ne sont pas indispensables à l'existence; ce sacrifice leur permet de prolonger leur vie et de remplir à tous leurs devoirs de famille.

Toutes ces considérations et bien d'autres que nous pourrions faire nous font juger plus humanitaire qu'inhumaine l'opération qui est l'objet de ce travail.

Passons maintenant à décrire l'opération telle qu'elle a été pratiquée la première fois par le docteur Rubio, le 24 mai 1884, et les modifications introduites plus tard pour obtenir un résultat plus plastique.

Une fois le malade bien préparé, les parties à opérer et les parties voisines propres et désinfectées, après l'anesthésie, on recouvre le pénis d'une gaze iodoformée. Ceci fait, on saisit le membre de la main gauche et on l'attire en avant. Vers la partie supérieure, on fait d'abord une incision en arc de cercle ne comprenant que la peau et le panicule graisseux très abondant dans cette région, continuant ainsi jusqu'à ce qu'on arrive au cylindre. A sa partie centrale, on incise avec la pointe du bistouri, peu à peu, jusqu'à ce qu'on arrive à couper partiellement les artères dorsales, en ayant soin de prendre les vaisseaux à l'aide d'une pince et de les lier avant de faire la section.

A droite et à gauche des extrémités de l'incision en arc de cercle, qu'on avait fait premièrement, on prolonge l'incision, tout en suivant le trajet des cordons spermatiques, on les lie, et, ensuite, on les sectionne.

En tirant sur le pénis, on coupe la membrane fibreuse qui l'enveloppe et on sectionne peu à peu d'un côté et de l'autre jusqu'aux artères centrales des corps caverneux, qu'on coupe et on lie de la même façon que les dorsales.

Une fois les corps caverneux coupés, on prolonge en dessous l'incision de la peau pratiquée au niveau des cordons et on divise le scrotum jusqu'en bas, en laissant un lambeau suffisant pour pouvoir former la vulve.

Il reste seulement à sectionner l'urètre, ce qui est fait dans un plan antérieur.

Ceci fait, on divise la paroi inférieure de l'urètre sur une extension de deux centimètres et les deux lambeaux qui en résultent se suturent à la peau du scrotum en bas et en haut de façon à former la pseudo-vulve.

Afin que celle-ci soit aussi parfaite et régulière que possible, on a modifié postérieurement la première incision en arc de cercle, en la faisant de forme elliptique. De cette façon, la partie supérieure restera mieux suturée et sans plis.

Les lambeaux du scrotum ont aussi été modifiés dernièrement en leur donnant plus d'ampleur, dans le but d'avoir assez de peau pour la replier sur elle-même et former ainsi deux grandes lèvres qui puissent protéger l'urètre.

De tout ce que nous venons d'exposer, nous pouvons déduire les conclusions suivantes:

1. Quand le chirurgien se voit forcément obligé de faire l'amputation totale du pénis, il doit prévenir:

a) Les grandes pertes de sang occasionnées par la séparation d'un organe si vasculaire;

b) Le rétrécissement de l'urètre;

c) Les effets qui s'ensuivent du contact de l'urine avec la peau des régions voisines;

d) La perturbation morale qui peut se produire chez le malade par la suppression d'un organe si important.

2. Le problème de l'hémostase dans cette région comme dans les autres est complètement résolu, et si nous nous en sommes occupés c'est seulement pour constater notre opposition au thermo-cautère et à tout procédé de strangulation; d'ailleurs, nous croyons que la compression est possible là où les pinces à lier sont suffisantes pour contenir le sang des vaisseaux méthodiquement coupés par le bistouri.

3. Les effets qui se produisent par le contact de l'urine sur les parties voisines sont nuls en quelque sorte par les procédés d'Horteloup, Thiersch et Pearce Gould, mais si le malade n'a pas une grande propreté, des excoriations se produiront à la partie postérieure du scrotum.

4. L'hypocondrie et la tendance au suicide sont, croyons-nous, la conséquence de la discordance anatomique qui produit la discordance physiologique par la perte d'un organe qui désire une fonction qu'il ne peut plus réaliser.

5. L'amputation du pénis, suivie de castration, évite cette discordance, puisqu'elle supprime la nécessité de cette fonction, ce qui fait que le malade est plus résigné à supporter patiemment son infirmité.

6. Par l'opération du docteur Rubio disparaissent, croyons-nous, tous les problèmes dont nous venons de parler.

Dr. **R. Harrison** (London):

On the treatment of some forms of stone in the bladder by perinaeal lithotrity, with a description of the instruments used.

I have recently completed a record of over 400 operations for stone in the male bladder. These figures include instances of almost every recognised method of removing a calculus from this position, and though lithotrity largely predominates, lateral, median, and supra-pubic lithotomy, in their various modifications have been utilised.

Taking my last one hundred cases of stone operated upon by the various methods referred to, the number of deaths following crushing and nine cutting operations, did not exceed five per cent. These cases, no doubt, at the present moment represent the best period of my work, and may be regarded as an outcome of the great advances that have been made in the operative treatment of stone in its various direction by Bigelow, Thompson, Guyon, Cadge, Keegan and Freyer, to each of whom we are indebted for something distinctive in either the method or the application of treatment.

The chief features in connection with the operation of perinæal lithotrity, I am about to describe, are: 1) The mode of obtaining access to the interior of the bladder from the perinæum; and 2) the mechanism connected with crushing and evacuating the stone.

A median opening is made from the perinæum into the membranous urethra at the apex of the prostate, on a grooved staff passed along the urethra, sufficient to admit the introduction of a small Wheelhouse's gorget and subsequently of the index finger, into the bladder, as is done in the boutonnière, or Cock's operation — more than this is not necessary. In Dolbeau's operation direct access to the bladder was obtained by this route, aided by the use of an expanding instrument, by means of which the prostatic urethra and neck of the bladder were dilated. It seemed to me that the latter means of dilatation was not only unnecessary, but was open to the objection that unless used with the greatest care, it was possible to inflict serious damage.

Further, I succeeded in demonstrating that by means of crushing forceps, shaped somewhat like the blades of a lithotrite, and not exceeding by actual measurement in circumference that of an ordinary index finger, sufficient power might be provided to crush and assist in evacuating any stone that could be fairly seized in this way. These forceps are provided with a cutting rib within the blades, and the more powerful instruments, as you will see from the specimens I am showing you, are fitted with a movable screw on the handle. The fragments may subsequently be withdrawn by means of aspirator catheters passed through the wound, or even by the forceps. If care is taken to make the perinæal wound correspond in size with the evacuating catheters, which should be of about the size of an ordinary index finger, there is no difficulty in keeping the bladder distended during the necessary manipulations.

The chief points in favour of this operation are these: 1) It enables the operator to crush and evacuate large stones in a short space of time. 2) It is attended with a very small risk to life as compared with other operations where any cutting is done, such as lateral or supra-pubic lithotomy, and is well adapted to old and feeble subjects. 3) It permits the operator to wash out the bladder, and any pouches connected with it, more effectually than by the urethra, as the route is shorter, and the evacuating catheters employed of much larger calibre. 4) The surgeon can usually ascertain, either by exploration with the finger, or by the introduction of forceps into the bladder, that the viscus is cleared of all *débris*. 5) It enables the surgeon to deal with certain forms of prostatic outgrowth and obstruction, complicated with atony of the bladder in such a way as to secure not only the removal of the stone, but the restoration of the function of micturition. 6) By the subsequent introduction and temporary retention of a soft rubber drainage tube, states of cystitis due to the retention of urine in pouches and depressions in the bladder wall are either entirely cured, or are permanently improved.

Three selected cases, illustrating 1) phosphatic stone with urinary fistula; 2) a uric acid stone weighing over three ounces, with removal of a prostatic polypoid growth; and 3) a phosphatic stone complicated with a pouched bladder, were narrated, and the calculi shown.

Doct. **K. Sapejko** (Kiew):

Le traitement des défectuosités de l'urètre par transplantation de muqueuse.

Le traitement des défectuosités graves (défauts de continuité) de l'urètre a été peu étudié jusqu'à présent, malgré sa grande importance et malgré les progrès immenses de la chirurgie contemporaine. Cependant, par le seul fait que cette maladie se rencontre très souvent, elle a tous les droits à notre attention.

Il y a deux groupes principaux de défectuosités de l'urètre: les défectuosités congénitales, comme les rétrécissements, les occlusions du canal, l'hypospadias et l'épispadias, et les défectuosités acquises. Ces dernières résultent de causes multiples et très variées; les différentes espèces de traumatismes, les processus gangreneux et traumatiques provoquent des variétés multiples d'affections de cette sorte; on sait combien la littérature spéciale est riche en cas variés de ce genre.

Grâce à l'étude approfondie de la dilatation et de l'urétrotomie interne, nous pouvons actuellement traiter avec grand succès les strictures les plus étroites, à condition qu'elles n'aient pas une grande étendue. Mais une fois que la longueur de la défectuosité de la muqueuse dépasse une certaine limite, il est tout à fait impossible d'arriver à une guérison complète soit par la dilatation, soit par l'urétrotomie interne, comme l'avoue franchement la majorité des chirurgiens les plus habiles, qui ont épuisé tous les moyens dont nous disposions jusqu'à ce dernier temps. Aussi devons-nous chercher une autre voie pour réaliser des progrès sous ce rapport.

Les tentatives hardies de quelques chirurgiens (Heusner, Podrièse), pour supprimer la partie indurée du canal, présentent un grand pas en avant dans le traitement des strictures dures. Le progrès ultérieur dans cette direction s'est manifesté par la tendance à recoudre les bouts du canal ainsi réséqué, pour éviter à l'avenir une stricture cicatricielle annulaire, même courte.

Mais, malheureusement, ces deux procédés ne se complètent l'un l'autre que dans les cas où la résection du canal ne produit qu'un défaut de continuité dont la longueur ne dépasse pas un à deux centimètres. Le moyen le plus logique, qui semble indiqué par l'affection elle-même, pour traiter un défaut de continuité, de quelque tissu qu'il provienne, serait de combler ce défaut de continuité par un tissu semblable.

La longue histoire des traitements des défauts de continuité de la peau démontre qu'après avoir essayé tous les moyens nous ne sommes entrés dans la vraie voie qu'en suivant l'idée brillante de Réverdin, de combler les défauts de continuité de la peau. Cette idée a été appliquée, grâce au talent de l'illustre chirurgien Thiersch et de M. Wolf. L'histoire du traitement des défauts de continuité de la conjonctive n'est pas moins longue et instructive.

Après avoir en vain épuisé toute notre ingéniosité pour utiliser la propriété des tissus de s'étendre, nous sommes arrivés à la conviction que la nature nous a posé dans cette voie des limites infranchissables et que les moyens de dilatation des tissus (comme la couture des paupières, etc.) tout en promettant beaucoup, ne donnent, en définitive, que fort peu: aussi

avons-nous des récidives dans les cas de défauts de continuité considérables des tissus.

Si nous avons si peu de succès dans les cas où nous luttons contre les défauts de continuité des tissus recouvrant les organes, où le volume de l'organe recouvert présente un obstacle constant au raccourcissement ultérieur des téguments; si la grande tendance que manifeste à chaque instant le muscle orbiculaire à dilater la paupière primitivement raccourcie, afin de lui permettre de recouvrir la cornée qui, en séchant et s'irritant, fait travailler le muscle orbiculaire de toutes ses forces; si la force constante et assez considérable des extenseurs de telle ou telle extrémité est souvent insuffisante pour dilater la peau voisine et incapable, en même temps, d'empêcher de limiter la mobilité de l'extrémité fixée par la cicatrice; si une cicatrice tout en se rétrécissant d'une façon idéalement graduelle n'arrive pas à dilater suffisamment la peau voisine jusqu'à atteindre la dimension désirable, et tout finit alors par la rupture de la cicatrice et par une plaie qui ne guérit pas; à plus forte raison ne pourra-t-on compter sur un succès, quand nous aurons à lutter contre les défauts de continuité des téguments, quand au lieu de conditions agissant d'une façon idéalement constante, comme le volume d'un organe recouvert, la force de la cicatrice et celle des muscles, nous ne pouvons que recourir à l'introduction d'une bougie, pour une courte durée de temps dans la journée, ou à une dilatation forcée et unique.

Combler les défauts de continuité des téguments, — voilà la seule voie rationnelle et, par conséquent, indiscutablement sûre pour obtenir une guérison radicale de larges défauts de continuité des téguments comme l'est l'urètre dans le cas qui nous occupe.

On m'objectera, peut-être, que l'incertitude du succès, que le risque que court le patient feront souvent hésiter le chirurgien. J'y répondrai, en m'appuyant sur toute l'histoire brillante de la chirurgie, que ces hésitations se sont répétées au début de beaucoup de questions qui devaient ensuite enthousiasmer tout le monde. J'aurai donc l'audace d'affirmer que, dans très peu de temps, la question qui nous occupe aura aussi le même sort.

Les hésitations actuelles s'expliquent par le défaut de données positives touchant la question des conditions et du succès de la transplantation de la muqueuse. C'est cette lacune, messieurs, que je veux essayer de combler dans ma communication.

Je m'occupe, depuis 8 ans, de la transplantation de la muqueuse. Ayant étudié d'abord tout ce qui avait été fait sur cette question, j'y ai trouvé beaucoup de contradictions.

D'une part, les déclarations fermes et réitérées de Wolf sur les excellents résultats que donnait la transplantation de la muqueuse de lapin, avaient donné à cette méthode un grand nombre de partisans: Reymond[1]), Beccer[2]), Wecker[3]), Masselon[4]), Schmid-Rimpler[5]), Chon[6]), Reuling[7]), Pu-

[1]) Annali di oftalmologia, 1875, p. 41-48.
[2]) Wiener med. Wochenschrift, 1874, Seite 993.
[3]) Clinique ophthalmique du docteur Wecker, 1874, p. 29-31.
[4]) Ibidem, 1875, p. 29.
[5]) Klinische Monatsblatt für Augenheilkunde, XIII, Seite 212.
[6]) Nagel's Jahresbericht, 1875, Seite 430.
[7]) Virginia Medical Monthly, 1875, p. 114, May.

fahl[1]), Swancy[2]), Schöller[3]), Kaindl[4]), Noyes[5]). D'après ces auteurs, la muqueuse d'un animal, le plus souvent d'un lapin, greffée chez l'homme, peut donner de bons résultats cliniques, comme l'a démontré la transplantation de la muqueuse dans la région de l'œil.

Il y a très peu d'auteurs (Heiberg[6]), Imre[7]) qui n'ont pas eu de succès avec ces procédés. D'autre part, quelques auteurs n'ayant qu'un nombre très insignifiant d'observations (Czerny[8]), Illing[9]), Stellwag[10]), affirmaient que la muqueuse de l'homme peut être aussi greffée dans certaines conditions.

Tenté par l'espoir de pouvoir utiliser la muqueuse d'un animal, j'ai fait une série de transplantations chez l'homme avec la muqueuse de lapins, poules, grenouilles, chiens, singes. Dans tous ces cas, la muqueuse se fixait, chez quelques-uns elle prenait même, mais au bout du premier mois, elle s'atrophiait. C'est alors que j'essayai de me servir de la muqueuse de l'homme. En transplantant parallèlement et dans les mêmes conditions, la muqueuse de l'homme et celle d'un animal dans l'espace intermarginal (afin de guérir l'ectropion) et dans le sac conjonctival (afin de guérir le symbléphéron), j'obtenais toujours le même résultat. La muqueuse de l'homme prenait fermement, quant à la muqueuse de l'animal elle s'atrophiait rapidement. J'ai fait cinquante transplantations en me servant surtout de la muqueuse de la lèvre humaine et en partie de celle du vagin, en la transportant sur le bord de la paupière dans le traitement de l'ectropion; je n'ai eu qu'un seul insuccès sur tous mes cas.

J'ai fait sept transplantations de la muqueuse de la lèvre humaine pour en doubler la paupière nouvellement formée par la méthode plastique. Malgré tous les inconvénients de nutrition du lambeau transplanté sur la paupière nouvellement formée, la greffe de la muqueuse réussissait complètement dans tous les cas. Une fois je fus obligé de former par la voie plastique et sur le même œil les deux paupières et former dans la même séance le cul-de-sac conjonctival entier: le succès a été complet.

J'ai réussi huit fois à former complètement le sac conjonctival après avoir éloigné la conjonctive de l'œil altérée par la maladie. Voici des photographies de mes malades que j'ai fait faire un, deux et même trois ans après l'opération. Vous voyez sur les paupières retournées plutôt une abondance qu'un défaut de muqueuse. Ayant acquis par l'expérience la certitude d'obtenir de bons résultats par la transplantation de la muqueuse, j'ai essayé, en 1890, de transplanter la muqueuse labiale dans l'urètre de l'homme. Cette tentative avait été provoquée par le mémoire de Wölfler, communiqué au dix-septième Congrès des chirurgiens allemands, où il affirmait qu'il transplantait avec succès la muqueuse de l'œsophage de pigeon, de l'estomac de grenouille, de la vessie, de l'estomac et de l'œsophage de lapin, aussi bien que la muqueuse du vagin et du rectum hu-

[1]) Nagel's Jahresbericht, 1875, Seite 223.
[2]) The Medical Press and Circular, 1876, 21 Jan., p. 67.
[3]) Klinischer Jahresbericht, 1876, p. 32-34.
[4]) Dissertation über Heilung des Symblepheron, 1877.
[5]) Centralblatt für Augenheilkunde, 1883, p. 158.
[6]) Nagel's Jahresbericht, 1875, p. 223.
[7]) Klinisches Monatsblatt für Augenheilkunde, 1876, Seite 223.
[8]) Centralblatt f. medic. Wissenschaft, 1871, Seite 25.
[9]) Allgemeine Wiener med. Zeit., 1874, N. 32-39.
[10]) Bock, Dissertation über Transplantation der Haut und Schleimhaut.

mains; d'après ses déclarations, toutes ces espèces de muqueuses se greffaient de la même manière. Dans les trois cas qu'il communique dans son mémoire, les couches épithéliales de la muqueuse du vagin transplantées dans l'urètre de l'homme ont bien pris; il était parvenu à dilater l'urètre de l'homme même lorsqu'il avait affaire à des cas de stricture très prononcés. Les malades pouvaient uriner d'une façon satisfaisante quoique ces cas se compliquassent par des fistules. Sans entrer dans l'appréciation détaillée du procédé opératoire et de ses résultats, j'ai trouvé que l'idée elle-même de l'opération était tout à fait rationnelle et j'ai essayé d'élargir le champ de mes transplantations. Cependant sachant de par ma propre expérience que la muqueuse d'un animal ne donne pas de bons résultats chez l'homme, je me suis servi de la muqueuse labiale du malade lui-même. Voici l'histoire du premier malade, qui était à la clinique chirurgicale de Kiew.

Michel Stanislavtchouk, 40 ans. Il y a dix ans, le malade, sans aucune raison précédente, avait éprouvé une difficulté d'uriner. Dans les premiers temps, il ne pouvait uriner qu'en se servant du cathéter; ensuite même le cathétérisme n'aboutissait à rien, et l'urine sortait goutte à goutte. Bientôt un abcès se forma sur le périnée, et le malade cessa complètement d'uriner. Puis l'abcès s'étant ouvert spontanément, il en sortit du pus, du sang et de l'urine. Depuis ce moment, pas une goutte ne sortait par le méat de l'urètre; toute l'urine sortait par la fistule, qui se trouvait à la périphérie inférieure de la base du scrotum. Des bougies minces et épaisses n'entraient que jusqu'au bout de la *pars pendula penis* et puis s'arrêtaient.

L'opération. — Une incision fut faite à partir de l'endroit où s'arrêtait la bougie, à travers l'orifice de la fistule; cette incision divisait le scrotum sur la ligne médiane et de façon à ce que les régions des testicules restassent fermées.

L'urètre était occlus sur une longueur correspondant à celle de mon index (sept à huit centimètres) à partir de la base de la *pars pendula penis* et finissant par la *pars bulbosa*. Il n'y avait dans cette région à l'endroit de l'urètre absent qu'un mince fil cicatriciel et aucune trace de muqueuse.

J'ai enlevé à la lèvre inférieure du malade, en empiétant à droite et à gauche sur la région du pli génito-labial, un lambeau de sept à huit centimètres de long et de deux à deux et demi centimètres de large, et je l'ai fixé en haut et en bas sur les bords du canal formé, et aux tissus voisins sur les côtés. Un cathéter à demeure est introduit dans le bout inférieur de l'urètre pour le passage de l'urine. La plaie est laissée non suturée; la muqueuse est recouverte d'une mince feuille de papier métallique. Pansement.

M'étant convaincu que le lambeau avait bien pris, je me suis mis, le dix-neuvième jour après la transplantation, à fermer la plaie en suturant par étages le scrotum divisé; j'ai introduit le cathéter sur toute la longueur de l'urètre.

J'avais eu le tort de poser au fond de la plaie des sutures au fil de soie et non pas au catgut, mais ma faute fut réparée par la nature: les fils furent rejetés, quinze jours après, par un abcès sous-cutané. Le malade urinait très bien par la verge. J'ai observé le malade pendant quatre mois. On pouvait introduire sur toute l'étendue de la région où avait été faite la

transplantation, le n° 40 de l'échelle française (des bougies de la graduation française); dans la partie bulbaire, on ne pouvait passer que le n° 30. Deux ans après, j'ai appris du malade qu'il urinait bien et qu'il remplissait d'une façon satisfaisante les autres fonctions génitales.

2° Jérémeï Krzyjanovski, âgé de treize ans. Au mois de juin mil huit cent quatre-vingt-douze, cet enfant tomba d'un arbre et se heurtant dans sa chute contre une branche pointue, se blessa le périnée. Il se forma une grande ecchymose; la sortie de l'urine fut arrêtée. Quelques jours après, il se développa un énorme abcès sur la moitié droite de l'abdomen et du périnée. L'abcès s'ouvrit et il en sortit de l'urine, du pus et du sang. Après cet accident, l'urine sortait seulement par la fistule qui s'ouvrait près du bord interne du pli inguinal droit. En examinant l'urètre, nous trouvâmes que la sonde s'arrêtait à dix centimètres de l'orifice externe.

L'opération. — Après avoir largement ouvert la fistule jusqu'à son bout central, et ayant trouvé le bout supérieur de l'urètre, j'ai pu constater que dans la région où l'urètre contourne en bas et en avant la symphyse pubienne, il y avait absence complète des corps caverneux aussi bien que de l'urètre sur l'étendue de quatre centimètres.

Après avoir enlevé le tissu cicatriciel, nous avions ainsi à l'endroit traumatique une plaie dont le fond n'était formé que par la symphyse osseuse pubienne; au-dessus et au-dessous d'elle, séparés l'un de l'autre par un écart de quatre centimètres, commençaient les bouts de l'urètre détruit.

On ne pouvait soulager le malade que par une transplantation heureuse, mais les conditions étaient des plus défavorables puisqu'il fallait greffer le lambeau sur l'os.

J'ai enlevé à la lèvre du malade, un lambeau de muqueuse de quatre centimètres de long et de trois centimètres de large; je l'ai fixé en haut et en bas aux bouts de l'urètre interrompu, et à droite et à gauche au tissu voisin. Ayant diminué les dimensions de la plaie par quelques sutures, j'ai introduit le cathéter dans le bout inférieur de l'urètre pour le sortir par la plaie; j'ai couvert la muqueuse de feuilles de mince papier métallique et j'ai fait le pansement.

A travers un orifice externe étroit et dans une plaie profonde, il était difficile d'observer comment la muqueuse prenait. La plaie se rétrécissait peu à peu et n'était plus que de la dimension d'un orifice de fistule, mais elle tardait à se fermer complètement (comme cela arrive toujours). De temps en temps, on voyait sortir de la fistule des gouttes de pus.

Deux mois après, soupçonnant que quelques fils de soie étaient restés dans l'urètre, j'ai dilaté l'orifice, et tous ceux qui assistaient à cette manœuvre ont pu se convaincre que la muqueuse avait très bien pris et qu'elle recouvrait l'endroit de l'urètre détruit; l'urètre nouvellement formé était si large que M. le docteur Katchkovsky et, ensuite, moi, nous pouvions parfaitement introduire le petit doigt sur toute l'étendue de la transplantation. Il s'est trouvé, en effet, dans l'urètre, cinq fils de soie qu'on fut obligé de sortir; la plaie est complètement fermée quoique dans des conditions très défavorables du côté des téguments, beaucoup de tissu cicatriciel s'étant formé sur le périnée à la suite de l'ancien traumatisme et des abcès. A cause de cette circonstance et des conditions défavorables qui président à la guérison des fistules urétrales quand la couche des tissus

recouvrants n'est pas assez épaisse, comme dans le cas présent, une fistule capillaire subsista; le malade la recouvrait de son doigt et l'urine sortait parfaitement par le canal.

Il aurait fallu essayer de la fermer de nouveau, mais je fus obligé de partir pour l'étranger.

3° Clémentie Grigorovitch. Au mois de septembre 1889, le malade présentait une plaie phagédénique du prépuce. Malgré les cautérisations répétées au fer rouge, malgré le grattage fait à la curette tranchante, etc., la plaie, pendant toute une année, gagna en étendue.

Dix-huit mois après, la plaie guérit, présentant le tableau suivant: la peau de la verge faisait défaut à partir du gland jusqu'au scrotum; elle était remplacée par de minces cicatrices qui recouvraient les corps caverneux. Il en était de même de l'urètre qui faisait également défaut à partir du gland jusqu'à la base du scrotum. Quand le malade urinait, l'urine coulait le long du scrotum.

Pour soulager le malade, il fallait constituer un urètre sur toute l'étendue, à partir du gland jusqu'au scrotum et puis recouvrir de peau toute la verge.

En premier lieu, j'ai opéré d'après le plan suivant: j'ai enlevé du scrotum un lambeau assez grand avec pédicule, je l'ai doublé d'un lambeau de muqueuse de la lèvre supérieure du malade, ayant l'intention de former ultérieurement un urètre de ce morceau. J'ai introduit le cathéter et j'ai fait un pansement. Mais il faut faire observer que le malade était un homme nerveux et bizarre. Il retira aussitôt le cathéter; il ne voulait pas uriner au lit en présence d'autres malades et il fallait le faire aller dans un cabinet situé très loin. Chaque nuit, il n'avait pas moins de six à huit érections. Il en résultait que le pansement se défaisait toujours et que la muqueuse ne prenait pas.

Au bout de quinze jours, j'ai agi de la façon suivante:

J'ai fait l'urétrotomie externe sur le périnée. J'ai enlevé toute la mince cicatrice qui recouvrait les corps caverneux; j'ai pris un large lambeau de muqueuse de la lèvre inférieure, j'en ai formé le canal urétral, dont j'ai fixé les bords par des sutures aux corps caverneux, et les bouts du canal à l'orifice urétral auprès du scrotum et du gland. J'ai enlevé au scrotum un assez long lambeau de peau dont j'ai enveloppé la verge sur toute son étendue. J'ai introduit le cathéter par l'incision périnéale. La verge enveloppée de plusieurs couches de tarlatane est rejetée vers le pubis et bien fixée par un pansement. Ni l'élévation de la température, ni d'autres motifs ne me forçaient à examiner la plaie. Dans l'intérêt d'un repos aussi grand que possible, qui est ici la condition principale du succès, je n'ai pas enlevé le pansement pendant seize jours.

Le dix-septième jour, le pansement enlevé était sec, la peau était prise partout, la verge avait l'air normal. Une bougie Beneque d'un numéro élevé y est entrée comme dans un urètre normal. La plaie périnéale guérit bientôt; le malade urinait librement et d'une façon normale. J'ai examiné ce malade, la dernière fois, un an après l'opération: les bougies Beneque les plus épaisses (n° 60) passent librement.

Deux ans après l'opération, le malade est mort d'une pneumonie. En faisant l'autopsie, j'ai trouvé, que la muqueuse transplantée recouvrait bien le canal urétral nouvellement formé. Il a été constaté, après examen sous le microscope, que ce tissu était bien de la muqueuse.

Voilà l'exposé succinct des résultats de mes opérations.

Maintenant, messieurs, je veux vous communiquer quelques règles de technique que j'ai pu élaborer grâce à mon assez grande expérience.

En général, toutes les règles qui nous servent de guide dans la plastique cutanée pour former des lambeaux de peau avec pedicules s'appliquent également ici dans toute leur rigueur:

a) En taillant un lambeau de muqueuse, nous devons le prendre de la même dimension que pour la plastique cutanée faite dans le même but;

b) Il en est de même comme pour les lambeaux de peau, en général, qui pris dans toute leur épaisseur sans sous-muqueuse deviennent ensuite moins capables de se contracter et d'amoindrir l'effet primitif;

c) Le moyen le plus simple et le plus commode est de transplanter des lambeaux sur une plaie récente;

d) Une fois que le lambeau ne couvre pas le défaut de continuité en entier, il serait inutile d'attendre son accroissement en largeur; le reste de la plaie se cicatrisera.

Quant aux conditions qui favorisent la prise des morceaux transplantés et le traitement, on peut les résumer en deux mots:

Au moment de la transplantation, atteindre le moins possible les propriétés vitales des éléments, et après la transplantation laisser le plus longtemps possible le lambeau transplanté dans un repos absolu pour que chaque point de contact avec le terrain de transplantation reste à sa place jusqu'à la fin de la prise. C'est tout!

Je ne doute pas un seul moment que la transplantation de la muqueuse aura l'application la plus large dans des cas pareils, et qu'elle formera, après des recherches suffisantes, une page brillante de la chirurgie.

Le moment n'est pas loin où la question la plus difficile de la technique chirurgicale, comme celle de la fermeture d'une large fistule, et de la formation d'une partie de l'urètre qui fait défaut, sera une chose aussi simple et aussi répandue que la plastique cutanée ordinaire. Il suffit de parcourir les travaux des oculistes actuels qui ont essayé de transplanter la muqueuse (Story, Millingen, Meigham, Benson) pour fonder beaucoup d'espoir sur leurs déclarations. On n'a qu'à jeter un coup d'œil sur les communications de Bardenheuer[1]), Meusel[2]), Keyes[3]), qui appliquaient avec succès la méthode de la transplantation de peau au traitement des défauts de continuité de l'urètre, pour voir que ce procédé commence déjà à donner des résultats utiles.

Doct. **W. Stankiewicz** (Varsovie):

Sur un cas rare de sarcome de la vessie urinaire et sur l'importance de la cystoscopie pour le diagnostic des néoplasmes vésicaux.

Messieurs, on sait généralement quel progrès a fait la chirurgie des voies urinaires, dans les vingt dernières années. Grâce au talent des éminents maîtres, et à leurs travaux, nous voyons surgir de nouvelles écoles où

[1]) Sajons's Annual 1889.
[2-3]) Journal of cutaneous and genito-urinar diseases, New-York, 1891, Nov. vol. IX, n. 110.

apprennent et se perfectionnent plusieurs générations d'élèves, destinés à devenir la gloire de notre profession.

A ce rapide développement de notre science ont contribué, d'une part le génie d'observation clinique, joint au travail consciencieux, d'autre part la recherche des nouveaux moyens d'investigation, le progrès de l'anatomie pathologique uni au perfectionnement des études expérimentales et de la technique opératoire. Mais avant tout, l'invention des nouveaux moyens d'exploration nous a permis de perfectionner le diagnostic, qui, pendant de longues années, était le côté faible de plusieurs affections des organes génito-urinaires. Nous parlons surtout de l'endoscopie sous l'influence de laquelle le diagnostic des néoplasmes a atteint un degré d'exactitude jusqu'à présent inconnu et la localisation des différentes lésions des organes urinaires a gagné une base scientifique. Bien que dans les mains du chirurgien expérimenté, le diagnostic de ces affections fût possible au moyen des anciennes méthodes, il se présentait pourtant des cas difficiles où tous les moyens d'investigation connus étaient insuffisants pour dissiper le doute. Nous en trouvons de nombreuses preuves dans les beaux ouvrages publiés récemment par M. Albarran et M. Fenwick sur les néoplasmes et autres affections des voies urinaires. M. Fenwick démontre, de la façon la plus évidente, combien fut erroné le diagnostic de la plupart de ses affections sans examen cystoscopique.

On voit qu'on se trompait non seulement sur le siège de l'affection dans différents organes, mais qu'on reconnaissait la présence de tumeurs là où elles n'existaient guère. Or, nous sommes tous persuadés que le résultat heureux des opérations dirigées contre les néoplasmes dépend surtout de la phase de leur développement, et comme il y en a dont le développement reste latent pour une longue période, il est indispensable d'avoir des moyens sûrs, de les rechercher de bonne heure. Grâce à l'invention ingénieuse de M. Nitze, nous avons ce moyen dans nos mains, et au lieu de tâtonner dans l'obscurité comme autrefois, nous sommes à même de surprendre le mal dès son début et, par conséquent, de le détruire immédiatement. L'observation suivante en est la preuve.

Un fermier de 35 ans, toujours bien portant, eut la première hématurie, au mois de juillet, 1892. L'hématurie est venue sans cause appréciable, sans douleur et ténesme. Au bout de deux jours, elle a disparu, pour reparaître au mois de janvier de l'année suivante; et comme cette fois elle persistait plus longtemps, le malade s'est adressé au médecin, qui l'a sondé avec un cathéter métallique et lui a prescrit une cure générale. L'hématurie a d'abord cessé, pour reparaître ensuite de plus en plus souvent, ce qui a obligé le patient à venir me consulter, le 24 mars de la même année.

L'examen démontre que l'urètre et la vessie se trouvent à l'état normal; l'urine claire, transparente, sans flocons, examinée au microscope, ne contient pas de sang; évacuations de la vessie complètes, rares, indolores. La prostate normale, aucun soupçon du côté des reins. La sonde molle pénètre facilement dans la vessie, qui se laisse aisément dilater et se vide avec force. Par le toucher rectal et l'examen bi-manuel, on obtient le même résultat négatif. Le cystoscope me fait voir immédiatement une tumeur située sur la face postérieure, un peu à droite, de la grosseur

d'une petite cerise, d'ùn vif rosé, ressemblant à une fleur de camélia par sa forme et réfléchissant très distinctement de la paroi voisine jaunâtre. La surface de la tumeur était lisse, sans villosités ou dépressions.

Les parois de la vessie avaient partout la coloration normale, les orifices urétéraux ne présentaient aucune altération.

Bien que la cystoscopie fût exécutée sans narcose, le malade n'accusa pas de mal, et il n'y eut point de sang dans les urines. En conséquence la tumeur maligne fut diagnostiquée, et l'opération considérée comme urgente.

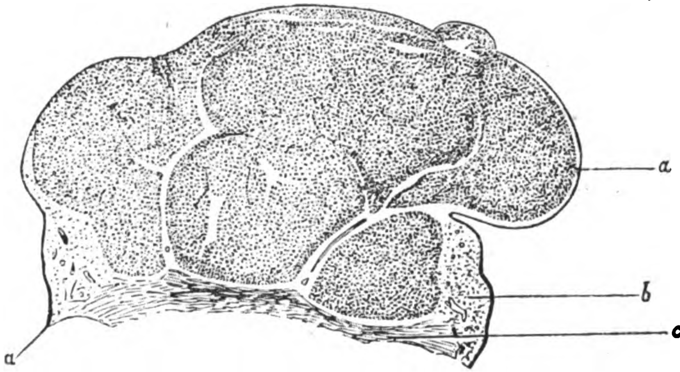


Fig. 1.
Coupe perpendiculaire de la tumeur; augmentation $^6/_1$; *a.* memb. muqueuse; *b.* tissu conjonctif; *c.* couche musculaire.

L'opération fut faite, le 28 mars, en présence de quelques médecins et chirurgiens distingués, qui ont voulu bien voir l'image cystoscopique de la tumeur sous la narcose chloroformique. Cystotomie sus-pubienne au moyen de l'incision longitudinale; ouverture de la vessie; la tumeur fut saisie avec la paroi de la vessie par un crochet aigu, attirée au niveau de l'ouverture et excisée avec la paroi de la vessie. Réunion de la plaie par quatre points de suture de catgut, hémostase parfaite, introduction de la grosse sonde à demeure de Pezzer et suture totale de l'ouverture de la vessie. On a laissé un fil d'attente au bas de la plaie cutanée et on y a mis un morceau de gaze sublimée. Il se fit une petite fistule, mais la cicatrisation définitive s'effectua au bout d'un mois. L'opéré, avant de partir, fut examiné au cystoscope, six semaines après l'opération. A l'endroit de la tumeur, il y avait une cicatrice rougeâtre sans la moindre granulation ou tissu exubérant; la même couleur avait la cicatrice de la paroi antérieure. L'opération fut exécutée il y a un an, et le patient continue à jouir d'une bonne santé.

Voici le résultat de l'examen microscopique que je dois à l'amabilité du professeur Przewoski:

« La tumeur se présente sous la forme d'une masse arrondie, irrégulière, ayant 14 mm. de hauteur, 17 mm. de largeur et 12 mm. d'épais-

seur. Elle occupe le tissu conjonctif sous-muqueux et se distingue parfaitement des tissus voisins. On voit quelques courts prolongements se dirigeant de sa base vers la couche musculaire.

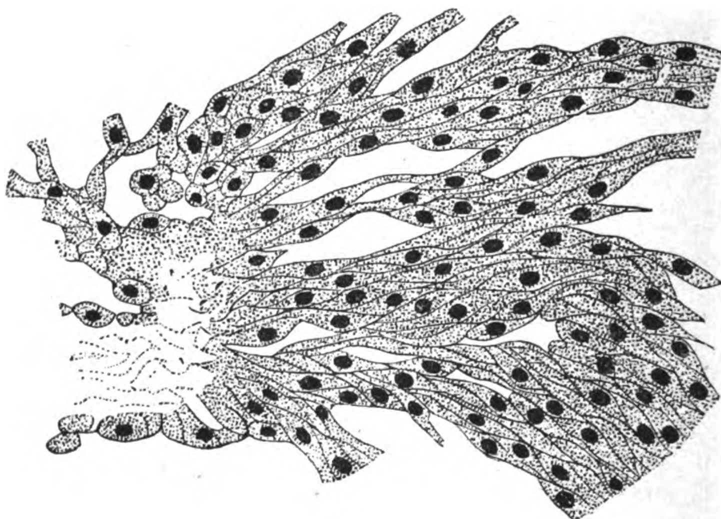


Fig. 2.
Cellules fusiformes; augmentation $^{700}/_{1}$.

« La membrane muqueuse soulevée par le néoplasme est très amincie sur sa face supérieure, mais son épithélium est partout conservé; les vaisseaux sanguins de la muqueuse sont fortement dilatés. La masse du néoplasme est composée de plusieurs lobes, séparés les uns des autres par du tissu fibreux très délicat, infiltré de leucocytes et contenant des vaisseaux sanguins d'assez gros calibre. Les lobes se composent du tissu conjonctif contenant beaucoup de cellules et très peu de tissu intercellulaire; les cellules sont pour la plupart longues, fusiformes, mais il y en a aussi de plus courtes, faisant la transition aux cellules rondes. Le protoplasme des cellules contient d'assez gros grains. Les noyaux sont assez grands, de forme ovale, avec un contour bien tracé. Le nucléole se trouve partout simple. Les cellules sont généralement disposées en faisceaux qui s'entrelacent dans différentes directions, et on voit souvent que ces faisceaux entourent un vaisseau sanguin en lui formant une sorte de membrane externe. On trouve peu de vaisseaux sanguins au milieu des lobes. Dans plusieurs endroits, le tissu fibreux intercellulaire est en si petite quantité que les cellules néoplastiques paraissent se coller les unes aux autres.

« Le néoplasme présente donc tous les caractères du sarcome fusiforme. »

Nous avions donc affaire à un néoplasme dont la malignité est depuis longtemps reconnue. Pour peu qu'il paraisse inoffensif, à son début, il n'en reste pas moins fatal par sa tendance à récidiver bientôt sur place et envahir tout l'organisme.

Dans la plus récente statistique de M. Albarran on trouve, sur 51 cas de sarcomes de la vessie urinaire, seulement six cas de sarcomes fusiformes. Or, en analysant la même statistique et les autres travaux, j'ai trouvé que la plupart de ces tumeurs opérées avaient une grandeur considérable et présentaient l'envahissement des grandes portions de la vessie ou des organes voisins. On ne pouvait donc s'étonner des mauvais résultats obtenus d'opérations si tardives et dans de pareilles conditions. C'est par un hasard très heureux que j'ai réussi à découvrir ce néoplasme terrible à son début, lorsqu'il n'avait encore envahi que le tissu sous-muqueux de la paroi vésicale, sans affecter même la couche musculaire. Comme l'examen microscopique a démontré, toute la tumeur avait été extirpée avec une partie saine de la paroi vésicale, où il n'y avait aucune trace du tissu suspect. Si l'on peut donc jamais s'attendre à une cure radicale de ce néoplasme on a, dans le cas actuel, toutes les chances possibles du succès.

Sans cystoscope, le diagnostic du néoplasme dans cette phase eût été impossible, et si l'on avait été obligé d'attendre l'apparition d'autres symptômes propres à dissiper le doute, on aurait perdu le plus favorable moment pour l'opérer avec succès.

Messieurs, en soumettant à votre bienveillante attention cette communication, j'avais le but non seulement de présenter toute la valeur et l'importance de la cystoscopie, mais de démontrer la nécessité de s'en servir dans les cas douteux. et surtout d'y engager ceux qui la considèrent, encore aujourd'hui, comme un jouet embarrassant. Si la vie de notre malade sera sauvée ou prolongée de plusieurs années, c'est à M. Nitze, inventeur de la méthode, qu'il en sera redevable.

Doct. **W. Stankiewicz** (Varsovie):

De la faculté cicatricielle des blessures par armes à feu de la vessie urinaire.

Messieurs. Les blessures par armes à feu de la vessie urinaire ont toujours été considérées comme très graves par suite des conséquences qu'elles entraînent et qui, dans la plupart des cas, sont mortelles. Nous en trouvons de nombreux témoignages dans les travaux des chirurgiens militaires. Le danger de ces blessures ne consiste pas dans les hémorragies, qui peuvent rarement menacer la vie du blessé, mais principalement dans l'infiltration de l'urine dans les tissus voisins, servant de point de départ à la formation de phlegmons septiques, à la gangrène et autres complications non moins graves.

Bien que la méthode antiseptique ait notablement diminué la gravité de ces blessures, elles n'en restent pas moins dangereuses, et même dans les cas favorables le résultat de nos soins dépend de préférence du secours apporté de bonne heure aux malades. Or, nous savons bien que ce qui est possible en temps de paix, devient très difficile sur le champ de bataille, à cause de mille circonstances différentes. Il paraît cependant que, sur ce terrain au moins, l'art militaire a contribué à faciliter la tâche du chirurgien et à rendre, bien qu'involontairement, un service à l'humanité. Je parle de l'introduction des armes à feu du nouveau système à projectiles de petit

calibre. On n'a pas encore eu l'occasion de vérifier leurs effets sur les hommes, sur une grande échelle, pour pouvoir apprécier les degrés de dégâts causés dans les différents organes et, en particulier, dans la vessie urinaire, moins exposée à l'action des projectiles. J'espère donc que l'observation que j'ai l'honneur de vous présenter ne sera pas sans intérêt.

O. F., âgé de 27 ans, maître de l'école privée, est venu dans ma clinique, le 28 juillet 1892, pour une blessure de l'abdomen, causée par un coup de revolver tiré la veille, accidentellement. Malgré une dépression du facies, son état général est bon, pas de fièvre; l'abdomen mou, pas de tension, de coliques ou d'autres symptômes indiquant une lésion intestinale. Sur l'hypogastre, 4 cm. au-dessus du ligament de Poupart, du côté gauche et près de la ligne médiane, se trouve une petite blessure arrondie, couverte de coagulum noir, dont les bords sont un peu tuméfiés et rouges. On n'y voit aucune sécrétion, même après une légère pression qui cause un peu de douleur au malade. Celui-ci accuse de la douleur pendant chaque miction et la douleur persiste encore quelque temps après. L'urine un peu trouble, rougeâtre, contient peu de sang et possède une forte réaction acide. Les besoins d'uriner sont fréquents. La vessie se vide complètement; la palpation de l'hypogastre et le toucher rectal ne révèlent aucune induration, aucun gonflement du côté de la vessie. Pas de symptômes de lésion des viscères, de la colonne vertébrale ou du bassin. Le patient a une selle sans douleur, se lève facilement et n'éprouve aucune gêne dans les mouvements du tronc ou des extrémités inférieures.

Le diagnostic était clair: nous avions affaire à une blessure de la vessie urinaire, sans avoir la moindre idée où se trouvait le projectile.

On prescrit l'opium à l'intérieur et l'entéthérisation en cas de besoin.

29 juillet. Fièvre 38°.6; mictions plus douloureuses; la quantité d'urine 1110 cm. cub. Un léger gonflement autour de la plaie.

30 juillet. Plus de fièvre; mictions plus faciles à peine douloureuses; le gonflement cutané diminue.

31 juillet. L'amélioration continue.

1er août. Rétention d'urine; le malade éprouve de la douleur dans le gland du pénis. A l'examen, on sent un corps dur dans la fosse naviculaire, et en pressant avec les doigts, la balle s'échappe du méat de l'urètre. Le patient urine immédiatement et se sent complètement soulagé.

A partir de ce moment tout rentre dans l'état normal: mictions faciles et sans douleur; l'urine claire, pâle, ne contient pas de sang, seulement quelques leucocytes.

A l'endroit de la blessure, il y a une cicatrice parfaite, avec une légère induration s'enfonçant du côté de la vessie.

Le patient guéri a quitté le service, le 8 août.

La terminaison si heureuse et si rapide d'une plaie pénétrante dans la vessie urinaire est un phénomène rare et peut s'expliquer par le concours de conditions exceptionnellement favorables. D'abord la balle, avant de pénétrer dans l'abdomen, s'est aplatie un peu en frappant contre une table; ayant ainsi perdu une partie de sa force, elle n'a percé que d'un côté la paroi de la vessie et s'est logée dans ce réservoir. De cette façon, elle a évité de blesser les autres organes importants, situés au-delà de la vessie, dans le petit bassin. Puis, comme la vessie était assez distendue par l'urine, le pro-

jectile n'a pas pu blesser le péritoine, ce qui aurait entraîné sans doute des conséquences très graves.

Enfin, ce qu'il y a de plus important dans cette observation, c'est la manière dont la vessie s'est comportée vis-à-vis de l'action du projectile, ayant 7 mm. de diamètre. La paroi de la vessie a été ouverte et pourtant il n'y a eu ni pénétration ni infiltration d'urine dans les tissus environnants. A quoi faut-il attribuer ce phénomène? Cela prouve que les blessures pénétrantes de la vessie, si elles sont de peu d'étendue, peuvent se fermer d'elles-mêmes et effectuer de cette façon la guérison spontanée. La contraction de la couche musculaire suffit donc pour fermer de petites plaies de la vessie et empêcher ainsi la sortie de son contenu. On comprend bien qu'un résultat aussi heureux dépendrait toujours de la coïncidence de plusieurs moments favorables, comme l'état de distension de la vessie et l'absence de lésions des organes voisins, et du péritoine en particulier. Et comme les projectiles des armes à feu du nouveau système n'ont que 7 mm. de diamètre, on peut espérer: que les blessures produites par eux seront moins graves pour la vessie urinaire, et, dans des conditions favorables, pourront guérir spontanément; que le drainage de la vessie, installé de bonne heure dans les blessures compliquées des lésions des organes voisins, peut notablement favoriser la guérison.

Enfin, je suis heureux de pouvoir confirmer à cette occasion l'opinion de notre éminent confrère M. Guyon, tant de fois émise, à propos des opérations sur la vessie urinaire: « La vessie ne demande qu'à se fermer ».

Dr. **P. J. Freyer** (London):

Eight hundred and fifty-two operations for stone in the bladder.

My first lithotomy operation was performed on May 4, 1877. Since that time I have operated on 852 cases of stone in the bladder by all methods — viz., 245 by perineal lithotomy, 6 by supra-pubic lithotomy, 3 by rapid dilatation of the urethra in females, and 598 by litholapaxy, or « lithotrity at one sitting », as the operation is sometimes called. Though for statistical purposes it will be necessary for me to deal comprehensively with the whole of my operations for stone, it is to these latter 598 cases removed by Bigelow's method that I propose directing particular attention in the present paper, — demonstrating what a vast influence the modern operation has had in ameliorating the sufferings and diminishing the mortality attendant on stone in the bladder.

I performed my first litholapaxy operation, July 3, 1882. In 1886, I published my work on litholapaxy [1]), dealing with 128 cases of the operation performed by me down to the beginning of that year. I have from time to time published papers in the medical journals (*Lancet*, *British Medical Journal*, *Indian Medical Gazette*), giving full details of several series of this operation performed by me. The great majority of these operations were done in hospital practice: and careful notes of every case have

[1]) "The Modern Treatment of Stone in the Bladder by Litholapaxy." — J. and A. Churchill, London.

been kept by my Assistant-Surgeons and myself. In a large proportion I have had the pleasure of operating in the presence of one or more surgeons and showing them the results. There was no selection of cases — my rule being to operate on every patient suffering from stone coming under my care, no matter in what condition. No case was allowed to leave hospital, or observation in case of private practice, till a cure had been effected. My paper may, therefore, be accepted as an accurate and trustworthy record of work in this branch of surgery. It is hoped that such a record, of a large number of cases of this operation from the practice of a single operator, may prove interesting to the members of this Congress.

A word in the first place about the instruments now used by me in this operation.

The lithotrites, you will observe, are all of one pattern, having fully-fenestrated blades, with Bigelow's handle and mechanism for locking and unlocking the blades. They range in size from 5 $^1/_2$ to 18 (English) at the angle, the former being the smallest used for children and the latter the largest for adults. I have now abandoned the use of all but fully-fenestrated lithotrites in my practice. I consider the use of any other kind unnecessary, and almost unjustifiable, considering the danger that exists of *débris* getting impacted in the jaws of non-fenestrated instruments, an accident which cannot occur with fully-fenestrated ones when properly used. The use of the lithotrite in the modern operation is to crush, never to fish out, the fragments, a rôle to which it was frequently consigned in the old operation of lithotrity. I cannot conceive any circumstances in which it would be advisable to use a non-fenestrated lithotrite in the modern operation.

After having used many forms of aspirator, I have now abandoned all others in favour of Bigelow's Simplified Aspirator, modified by Weiss of London, in accordance with suggestions made by myself and others.

The cannulæ used by me are all slightly curved, with the eye on the concave surface close to the end. These are more easily introduced into the bladder, and more effective than straight cannulæ. They range from No. 6 to 18 (English). Larger than this I never use, though sometimes a patient is met with in whom a No. 19 or 20 will pass with ease.

There were amongst these 598 cases of litholapaxy, 434 adults — viz. 427 males and 7 females; and 164 children—viz. 158 males and 6 females. The adults varied in age from 16 to 96 years, the average being 48 $^1/_4$ years; the children from 16 $^1/_2$ to under 16 years, the average being just 7 years.

The average number of days spent in hospital after the operation, or under treatment in case of private patients, was, in the case of adults 6 $^1/_2$ days, the period varying from 2 to 28 days; in the case of children 5 $^2/_3$ days, varying from 2 to 31 days. I may mention, however, that in many instances the patients were kept in hospital one, two, or three days longer than absolutely necessary, as a precautionary measure or for purposes of observation.

The *débris* of calculi removed varied in weight, in adults, from 2 grains to 6 $^1/_8$ ounces, the average weight being 262 grains; in children, from 1 $^1/_2$ grains to 3 ounces and $^1/_4$ drachms, the average being 93 $^1/_3$ grains. The

weights here given are those of the *débris* when carefully dried. The specimens have all been carefully preserved by me, and are now exhibited before you. The total weight of the calculous *débris* removed in these 598 litholapaxy operations weighs 128,689 grains or 294 $^{1}/_{4}$ ounces. There were 188 calculi weighing half an ounce and upwards; 88 one ounce and more; 30 two ounces and over; 8 three ounces and upwards, and 1 weighing 6 $^{1}/_{8}$ ounces.

These 598 operations occurred in 587 different individuals, the disease having recurred once in nine instances and twice in one instance. In three other cases litholapaxy had been previously performed by other surgeons. In all these cases long intervals had elapsed between the first operation and the recurrence of the symptoms of stone; and, after careful enquiry, I am bound to say that neither in the cases of those previously operated on by myself nor in those operated on by others did the recurrence seem to be due to a fragment having been left behind at the first operation. They were all simple cases of recurrence of stone from constitutional causes. In eight other instances the patients had previously undergone lithotomy, three of them twice. Three of these lithotomy operations had been performed by myself. I attribute the rarity of recurrence of stone after litholapaxy, in my practice, to the extreme care exercised by me in seeing that the last fragments of calculus are removed. So far as my experience goes, recurrence of stone is as frequent after lithotomy as after litholapaxy.

There is no point on which I have laid more stress in my published writings on this subject than the absolute necessity of completing the operation at a single sitting, no matter how large the stone may be. This is the essential feature of the operation. Amongst my 598 operations, in eight instances only was it necessary to have recourse to a second sitting, and in two cases only designedly, one that of a boy 15 years old, from whom I removed successfully a stone (or rather two stones), the *débris* of which weighed 3 $^{1}/_{2}$ ounces, the details of which have been published[1]); the other, that of a man aged 45, with a large calculus, 3 ounces in weight. After removing 2 ounces of *débris*, I had to postpone finishing the operation to a second sitting, owing to the extreme exhaustion of the patient. In this case a fatal result ensued, from pyæmia. In the remaining six instances a fragment was undesignedly left behind at the first sitting, revealing its presence next day by the pain, stoppage of urine, and other symptoms, when it was removed at a second sitting.

The length of time occupied by the operation ranged from a couple of minutes to two hours. It will vary, of course, with the size and consistence of the stone, the capacity of the urethra, the facility with which the instruments can be introduced, and the experience and dexterity of the operator. I am now in the habit of crushing as much of the stone as possible, before withdrawing the lithotrite, so that in most cases of stone of ordinary size only one introduction of this instrument is necessary. The repeated introductions of instruments should, I think, be avoided as much as possible. Rapidity of execution is a quality which comes with practice; and there is no doubt that, all undue haste and roughness of manipulation being

[1]) British Medical Journal, May 9, 1891.

avoided, it is desirable to complete the operation as rapidly as possible, particularly when the patient is old and worn by the disease.

The patients were, as a rule, anæsthetised during the operation. During the last three or four years I have, however, been performing the operation without an anæsthetic in an increasing number of suitable cases. With a capacious urethra in an adult I should not hesitate to attack a stone of about an ounce in weight without the aid of an anæsthetic, or with local anæsthesia by cocaine, in a case in which the internal administration of an anæsthetic was undesirable or strongly objected to by the patient.

Amongst these 598 litholapaxy operations there were many cases in which the calculous disorder was complicated by the co-existence of urethral stricture. My rule is to deal with the stricture by internal urethrotomy, or rapid dilatation by graduated steel sounds, and at once attack the stone by litholapaxy.

Enlargement of the prostate was present in a large number of cases. I have not found a moderate enlargement of this organ any bar to the performance of this operation, but when great hypertrophy exists, supra-pubic cystotomy should be had recourse to. There is generally a good deal of bleeding during the performance of litholapaxy, when the prostate is enlarged. It is necessary, in such cases, to exercise great care in removing the last fragments of *débris*, for they frequently get embedded in clots of blood in the bladder, which have to be broken up by frequent washings by the aspirator and then removed with the entangled *débris* of stone.

Cystitis accompanied the calculous disorder in a large proportion of cases, and in many instances the urine was fetid. For this complication no special treatment is, as a rule, necessary, the removal of the stone, the cause of the cystitis, almost invariably resulting in its disappearance.

Many of the patients also suffered from enlargement of the spleen, dysentery, piles, prolapsus ani, and other diseases. In short, no case of stone coming under my care has been refused the benefit of operation, no matter in what state of health, some having been apparently moribund when placed on the operating table.

Under these circumstances I need scarcely add that kidney disease in all its stages was frequently present, but so far as the performance of litholapaxy goes I never desist from the operation on this account; for no matter what the state of the kidneys may be, I perform the operation, knowing that it gives the best prospect of recovery. Contrast, in this respect, Bigelow's operation with the old operation of lithotrity, which was contraindicated when kidney disease was present.

There were 13 females amongst this series of 598 litholapaxy operations, all turning out successful. One woman, from whom I removed a stone over an ounce in weight, was seven months pregnant and made an excellent recovery. The only special difficulty met with in this operation in the female is in retaining water in the bladder during its performance. Owing to the shortness and width of the urethra the water rushes out beside the instruments. This I now obviate by getting an assistant to place the fore and middle fingers of one hand in the vagina and press the posterior lip of the urethra against the lithotrite or cannula, a manœuvre which prevents the water from rushing out.

I have already mentioned that there were amongst this series 30 calculi weighing 2 ounces and upwards. One was a hard uric acid stone, $6\,{}^1/_4$ ounces; and as this is, I believe, the largest stone on record removed by litholapaxy, and as the case has not yet been published, I will give the details briefly.

The patient was a male, aged 45, with symptoms of stone lasting twelve years. He was in wretched health, the urine being muco-purulent and fetid. The operation was performed on February 20, 1892, Surgeon-Major Tuohy being present. When placing the patient on the operating-table, I imagined that supra-pubic lithotomy would be necessary, but determined to try litholapaxy. Introducing my largest lithotrite, after some manipulation I caught a portion of the stone (which I found was irregular in shape), broke it off and reduced it to fine fragments. This process I repeated again and again, chipping off portions, or scraping the sides of the stone, till I had removed about 3 ounces of *débris*. I then found that the main body of the stone was lying in a wide-mouthed pouch at the fundus of the bladder. After some difficulty, I grasped the stone in this position, but could not move it from the sac into the main cavity of the bladder. After much effort, I crushed the stone *in situ*, and then pulverised the fragments one by one, some in the pouch and some in the general cavity of the bladder. The central portion of the stone, $1\,{}^1/_2$ inches in diameter, was so extremely hard that several of my most powerful efforts with the lithotrite were necessary before it was crushed. The operation lasted two hours, during which $3^1/_4$ ounces of chloroform were used. A small pedunculated mucoid tumour, the size of a small cherry, was brought away by the lithotrite during the operation. The patient was much exhausted after the operation, but soon picked up strength. Surgeon Major Seymour saw him with me on February 24, when he was sitting up in bed; and on March 9, he was free from urinary symptoms, but weak. On June 18, Dr. Seymour, who took charge of my work during my holiday, wrote me: « That man from whom you removed that enormous stone came to show himself the other day. The last time I saw him he came in a dooly, looking like an old man of 70. Now he looks a fairly robust man of 40. I would not have believed such a change possible. He is able to walk as well as ever. » One year after the operation, February 21, 1893, this man appeared before me, in the hospital, in perfect health. He informed me that his wife had presented him with a daughter one month previously, though he had lost all sexual power for several years before the operation.

The removal of large calculi of two ounces and upwards demands much patience, perseverance, skilful manipulation and manual labour. By the process of chipping and scraping above indicated, and fully described in a paper of mine[1]), large calculi can be reduced to such a size that they can be caught and crushed by a lithotrite which would not originally lock on them. In this way I have crushed successfully, in a lad of 15 years, a stone weighing more than $3^1/_4$ ounces by a No. 9 lithotrite. The amount of manual labour required for dealing with these large calculi is excessive. My hands were often blistered and my arms frequently ached for days after performing litholapaxy in one of these cases.

[1]) British Medical Journal, Oct. 12, 1889.

The manner in which the main portion of the large calculus above referred to, which lay in a pouch, was disposed of, naturally leads one to the consideration of encysted calculus of the bladder. Hitherto such cases have, by general concensus of opinion, been relegated to supra-pubic lithotomy, and I am unaware of any published writings in which dealing with them by litholapaxy has been advocated. When the opening into the sac in which the stone lies is narrow, or when the stone almost fills the pouch, it will be necessary to have recourse to cystotomy, but, so far as my experience goes, such cases are rare, the stone as a rule lying loosely in a wide-mouthed pouch. For several years, I have now been in the habit of dealing with encysted calculi mostly by litholapaxy, withdrawing the stone into the general cavity of the bladder when possible and crushing it there; otherwise crushing it in the sac. Though limits of time will not permit of my dealing exhaustively with this subject here, I will venture to give one typical example.

On January 30, 1892, a male, aged 60, was admitted to hospital with symptoms of stone of three years' duration. These had commenced with severe kidney colic. The patient was so weak and in such pain that he could not leave his bed. He was passing blood and pus in the urine. Dysentery and piles were also present. On January 31, I performed litholapaxy. The stone was felt to be a large one, lying in a sac on the right side of the bladder, about the position of the ureteral orifice. It was found impossible at first to grasp the stone, owing to the walls of the sac hugging it rather tightly. By injecting water into the bladder by the aspirator this difficulty was overcome, the stone being caught by the lithotrite in the sac. I tried to withdraw it into the bladder, but this could not be effected owing to the neck of the pouch being too narrow; so the stone was crushed *in situ*. After this the fragments were crushed, some in the sac and some in the general cavity of the bladder. No. 15 lithotrite and No. 18 cannula were introduced several times before the whole of the *débris*, which weighed 705 grains, was removed. The stone was mainly phosphatic. After the calculus had been removed, I made a survey of the sac by means of the lithotrite. It appeared to be egg-shaped, with smooth walls. The opening into the bladder was circular, with a sharp, smooth, well-defined edge, and $1\,^1/_4$ inches in diameter. The depth of the sac as felt by the lithotrite was $3^1/_2$ inches. The day after the operation, the patient was sitting up in bed, free from pain and passing urine freely. He said he had not felt so well for two years. He made a rapid recovery, and was discharged on February 6.

In the *Indian Medical Gazette*, March, 1884, I first drew the attention of the profession to a new method of diagnosis for small calculi by means of the aspirator and cannula. It frequently happens that no matter how carefully we search with the sound, a small stone, weighing a few grains only, evades detection. When, therefore, a patient comes under my care with the usual symptoms of stone and the sound fails to detect one, I pass a full-sized cannula, apply the aspirator, and go through the process of the cannula about in the bladder in various directions, and inserting it into pouches, should such exist. Should a small stone be present, it will be carried with force against the eye of the cannula by the outward stream, and a ringing click announce its existence. Frequently the small calculus will pass through the cannula and appear in the glass receiver, thus ob-

viating the necessity of passing a lithotrite. I have by this means detected a large number of small calculi in my practice. The practical advantages of this simple process have been recognised by several fellow-labourers in this branch of surgery.

Amongst these 598 litholapaxy cases, there were 11 deaths—viz., 9 amongst 426 operations on adults, and 2 amongst 164 on children. These fatal cases, with the exception of the last two, have been fully reported in the medical journals from time to time; and the details of the remaining two will be given in due course, when I publish my next series of stone operations. The causes of death were:—exhaustion, 5 (with pneumonia superadded in 1); peritonitis, 2; pyæmia, 1; acute nephritis, 1; and acute cystitis, 2. All these were in bad health when coming under operation, except one; and this patient had had retention of urine for thirty-six hours, with the calculus blocking the prostatic urethra. The kidneys were diseased in several of the cases, particularly in one, from whom I removed $3^1/_4$ ounces of oxalate of lime stone, and in the case which died from acute nephritis. In this latter, I found at the autopsy two calculi in the right kidney, weighing two drachms. One patient was 90 years of age. One, a child of 13 years, who died of cystitis, had been roughly sounded a week before coming under my care, since which time he had been in great agony, so that probably the bladder had been injured during the sounding.

As already mentioned, there were 158 male children, or lads below the age of 16, operated on by litholapaxy. It was not till 1886, four years after I had commenced to perform litholapaxy in adult males, that I performed the operation in children. Though an ardent advocate of the modern operation in the adult, I, like most other surgeons, at first opposed its extension to the case of male children, basing my opposition on the undeveloped condition of the genital organs—the bladder being small, the urethra narrow, and the mucous-membrane sensitive and liable to laceration. On the other hand, lithotomy in the child had always been a comparatively successful operation; and, so far as my own practice goes, I had no cause in this respect to abandon this operation in favour of litholapaxy, having had the good fortune to have now performed 197 lithotomies in male children with only one death. In fact, it was only after having had a run of 191 successful lithotomies in children that a fatal case occurred. In spite of this, however, I was so much impressed by the results announced by Keegan in two very able papers published in the *Indian Medical Gazette*, 1885, that I at once ordered the necessary instruments and decided on giving the operation a trial. Since that time I have performed litholapaxy in male children 158 times, with two deaths. My first 119 cases were all successful, and I had then the misfortune of losing two cases consecutively. All our foregone theoretical objections to this operation in case of male children have vanished into thin air when pitted against the stern reality of accomplished facts. Notwithstanding the great success I have had with lithotomy, I have now practically abandoned the operation in favour of litholapaxy, owing to the two great advantages that the latter possesses—rapidity of cure and avoidance of a cutting operation. To Keegan is due the honour of having, in the face of strong opposition, shown that litholapaxy in male children is a feasible and safe operation.

The 11 deaths in 598 litholapaxy operations—viz., 434 adults with 9 deaths, and 164 children with 2 deaths—give a mortality of 1.84 per cent on the whole, or about 2 per cent in adults and 1.22 per cent in children. There were, on the other hand, 254 lithotomies in my practice, with 11 deaths—viz., 54 adults with 10 deaths, and 200 children with 1 death—giving a mortality of $4^{1}/_{3}$ per cent on the whole, or $18^{1}/_{2}$ per cent in the adult, with $^{1}/_{2}$ per cent in children.

This is, however, not a fair method of comparing the results of the two operations, as since the introduction of litholapaxy into my practice only those patients that were unsuitable for this operation were subjected to lithotomy. Previous to my commencing to operate by litholapaxy I had done 94 lithotomies, of which 33 were in the adult with 6 deaths, or a mortality of 18 per cent, there being no deaths amongst children. Since then I have performed 758 operations in all with 16 deaths, or about 2 per cent—viz., 455 in the adult (434 litholapaxies with 9 deaths, and 21 lithotomies with 4 deaths), with 13 deaths, or less than 3 per cent.; and 303 in children (164 litholapaxies with 2 deaths, and 139 lithotomies with 1 death), with 3 deaths, or about 1 per cent. This is the proper method of comparing the results of the two operations; and, setting aside the results in children in whom lithotomy has always been a comparatively successful operation, it will be observed that the introduction of litholapaxy into my practice has had the effect of reducing the mortality in operations for stone in the adult from 18 to 3 per cent.

I may here point out that though I have been singularly fortunate in my lithotomy cases in children, the mortality attending this operation in the adult in my hands approximates pretty closely to that recorded in hospital practice both in England and India. Thus, Sir Henry Thompson has collected details of 1,827 lithotomies performed in British hospitals previous to the introduction of litholapaxy, showing 229 deaths or $12^{1}/_{2}$ per cent. There were 1,028 children with 68 deaths or $6^{1}/_{2}$ per cent, and 799 adults with 161 deaths or 20 per cent. In an article in *The Lancet*, March, 1885, I gave the statistics of 2,592 lithotomy operations performed in Indian hospitals in 1882, showing a mortality of about 13 per cent on the whole, practically the same as in British hospitals.

When I commenced to perform litholapaxy in 1882, I at first adopted this operation in selected cases in the adult only, relegating the difficult cases to lithotomy; then, as I gained experience, extending it to most of my adult cases. Then in 1886, influenced by Keegan's results, I extended the operation to male children. I have now practically abandoned lithotomy in my practice in favour of litholapaxy, the force of which remark will be seen when I state that amongst the last 300 cases of stone performed by me in patients of all ages from 2 to 90 years, the calculi weighing from 2 grains to $6^{1}/_{8}$ ounces, there were only 6 lithotomies (1 supra-pubic and 5 perineal), the modern operation having been found feasible in all the other 294 cases. In 1890, I had 106 cases of stone under my care, and they were one and all treated by litholapaxy with one death. With results such as these I have not felt inclined to follow the lead of Sir Henry Thompson in his attempt to revive the operation of supra-pubic lithotomy in cases of large calculi when I could deal with them by litholapaxy, nor

of his somewhat rash imitators who adopt the supra-pubic operation in case of small stones. I do not think that we can expect to improve on the results above indicated whilst we continue to extend the operation of litholapaxy to all patients coming under our care, no matter in what condition, even to apparently hopeless cases. They are, indeed, results unequalled, I venture to say, in any other large and important operation in surgery, and entirely due to the introduction of Bigelow's method of operating. That great surgeon is now no more, but his name is imperishably connected with the modern operation for stone and the word « Litholapaxy » which he introduced to denote it.

Prof. S. **Balanos** (Athènes):

Sur un cas d'éléphantiasis des deux paupières de l'œil gauche, avec prolongement du nerf optique et de tout l'organe de la vision.

L. B., âgée de 26 ans, de la commune de Kymi (Grèce). Pas d'antécédents. A l'âge de cinq ans, elle a remarqué une petite excroissance charnue vers le coin extérieur de l'œil gauche. Cette excroissance, en



s'augmentant, a atteint non seulement les parties molles qui s'étendent du coin extérieur de l'œil gauche jusqu'au conduit auditif externe, mais encore les deux paupières de l'œil gauche; de cette façon se sont formées deux tumeurs charnues s'unissant au coin extérieur de l'œil gauche. Ces deux

tumeurs continuèrent à croître au point que, dans l'espace de dix ans, la postérieure descendait jusqu'à la mâchoire inférieure, et l'antérieure, jusqu'à la lèvre inférieure. Les deux tumeurs étaient très mobiles, et on pouvait leur faire faire tous les mouvements possibles. En outre, l'œil gauche qui, il y a maintenant quatre ans, occupait sa position normale, au fur et à mesure que la tumeur augmentait, suivait la descente de la tumeur vers en bas.

Au mois de mai 1892, on a fait l'ablation de la tumeur extérieure, et après cette opération la malade est venue à la clinique universitaire d'Athènes, sous la direction de l'éminent professeur M. Maughinos, en demandant l'ablation de la tumeur des paupières.

C'est dans ce temps-là que je la photographiai, comme le montre l'exemplaire que j'ai l'honneur de vous présenter. La tumeur était alors oblongue, et s'étendait de la paupière supérieure jusqu'à la mâchoire inférieure; elle avait à peu près la forme d'une langue de bœuf; elle était très mobile et on pouvait la faire tourner dans toutes les directions. A son extrémité inférieure, on pouvait distinguer l'ouverture de l'œil, et en ouvrant les paupières, qui, à cause de l'hypertrophie, restaient fermées, on apercevait l'œil qui avait suivi la tumeur jusque dans sa dernière limite. La vision était encore conservée, et la malade pouvait distinguer les objets à une certaine distance.

M. le professeur Maughinos lui a proposé l'ablation de la tumeur et l'extirpation de l'œil; elle n'a pas voulu accepter, et a quitté la clinique.

Doct. **R. Sorel** (Hâvre):

De la suture totale de la vessie.

La fermeture totale de la vessie, après la taille hypogastrique, marque un progrès dans la technique opératoire de la taille sus-pubienne. Elle présente entr'autres avantages celui de simplifier le manuel opératoire en supprimant les tubes à drainage, d'éviter les dangers d'une infection secondaire, d'obtenir une réunion rapide par première intention.

Plusieurs auteurs avaient déjà tenté avec succès cette suture, lorsque nous avons réuni diverses observations dans un mémoire [1]) prouvant les avantages de cette méthode et l'entière sécurité qu'elle donne.

Depuis, cette question est restée à l'ordre du jour, et plusieurs chirurgiens se sont nettement prononcés en sa faveur.

A la Société de Médecine de Bordeaux, M. Courtin a publié un cas, et dans la discussion M. le professeur Lannelongue et le docteur Boursier se sont prononcés en faveur de cette méthode. De même M. le professeur Duret, à la Société anatomo-clinique de Lille, s'en montre partisan. M. Dumont [2]) cite, dans sa thèse, trois cas où la fermeture complète de la vessie a été faite. A la clinique de mon maître, M. le professeur Guyon, cette méthode continue à être employée, puisque sur 25 tailles hypogastriques

[1]) Robert Sorel: Contribution à l'étude de la suture totale de la vessie au Progrès Médical, 1893.

[2]) Dumont, Thèse de Paris, 1893.

M. le docteur Delbet[1]), interne du service, a relevé 23 cas de fermeture complète. M. le docteur Schwartz[2]) a publié récemment un beau succès dû à cette méthode. Enfin, cette suture est préconisée par M. le docteur Bagy dans un mémoire qu'il vient de présenter à la Société de chirurgie de Paris, et qui est encore inédit. M. Bernabei s'est aussi occupé de cette question[3]). M. le professeur Cerné (de Rouen) a publié une observation.

Malgré ces observations assez nombreuses et l'autorité attachée aux chirurgiens que je viens de citer, la suture totale n'est pas encore généralement employée. Dans beaucoup d'observations de taille hypogastrique, publiées à divers points de vue, on lit qu'on a placé les tubes-syphons, ce qui prouve que la méthode que nous préconisons est ignorée ou qu'on lui reproche de ne pas laisser toute sécurité au chirurgien. C'est ce qui nous a engagé à apporter notre faible contribution à son étude devant cette société si nombreuse de chirurgiens distingués.

L'efficacité de la suture vésicale n'est plus à démontrer; tous les chirurgiens sont d'accord pour suturer la vessie dans les cas de déchirures traumatiques ou accidentelles, au cours d'une laparotomie difficile ou d'une cure radicale de hernie, et les cas sont nombreux où le succès a couronné cette manière de faire; dans les cas où on emploie les tubes, on pratique généralement une suture partielle de la brèche vésicale, et cette suture tient très bien. D'autre part, il est certain que l'idéal de la chirurgie actuelle est d'avoir des cicatrices par première intention, qui sont certes plus solides et mettent plus à l'abri de l'éventration que les cicatrices secondaires. L'efficacité et l'utilité de la suture totale étant démontrées, il ne restait plus qu'à prouver que cette fermeture complète n'expose pas l'opérateur à voir se produire une infiltration d'urine, complication qui compenserait au-delà les avantages d'une réunion plus rapide et plus solide. L'expérience a montré que ce danger était chimérique. Si on parcourt toutes les observations publiées, on s'aperçoit que si la réunion totale n'a pas complètement réussi, que s'il s'est fait une fissure par où l'urine est venue souiller le pansement, il n'en est résulté aucun inconvénient, et je ne connais pas d'observation d'infiltration d'urine à la suite de cette méthode. Il suffit alors de lever le pansement dès qu'on s'aperçoit qu'il est mouillé et de faire sauter au besoin un point de suture pour se mettre complètement à l'abri de cette complication. Par suite, la fermeture totale de la vessie ne présente aucun danger. Nous voyons donc qu'elle est utile, efficace, et qu'elle peut être tentée en toute sécurité.

Ce n'est pas le lieu ici de décrire le manuel opératoire de la cystotomie sus-pubienne; nous ne parlerons que de la suture en elle-même. On y procède par deux plans.

Un premier plan se fait par points séparés au catgut d'un numéro moyen, n° 3, par exemple, traversant toute l'épaisseur de la paroi; il est inutile de s'efforcer de ne point traverser la muqueuse; on espace les points de 4 à 5 millimètres, en ayant soin de placer un point au-dessus et au-dessous de la limite de l'incision. Il est préférable d'employer le catgut

[1]) Docteur Paul Delbet, Thèse de Paris, 1894.
[2]) Schwartz, Revue générale de clinique, 30 décembre, 1898.
[3]) Bernabei, Giornale dell'Associaz. Napol. di Med., pag. 359, 1898, e Riforma Medica, 18 maggio, 1892.

parce qu'il se résorbe mieux et on évite de voir des fils de soie persister longtemps et s'incruster de sels.

Un deuxième plan est fait soit à la soie, soit au catgut. On passe une aiguille de Réverdin à 8 millimètres du centre des bords de la plaie qui ressort à quelques millimètres du plan de suture, la même aiguille parcourt un chemin analogue de l'autre côté de la plaie, on place ainsi une série de points séparés. Ce deuxième plan recouvre ainsi entièrement le premier.

Un des points les plus élevés de la suture de la paroi devra passer à travers les couches superficielles de la vessie de façon à fermer le chemin à l'urine du côté du péritoine, dans le cas où quelques gouttes d'urine filtreraient à travers la suture.

La suture finie, on étale au devant d'elle une mèche de gaze aseptique ou antiseptique qui va ressortir à l'angle inférieur de la plaie abdominale et servira à drainer l'urine au cas d'insuccès partiel.

Pour que la suture réussisse, il faut que la vessie se vide régulièrement. Pour assurer l'évacuation de la vessie plusieurs méthodes ont été employées. Quelques auteurs se contentent de faire uriner régulièrement le malade toutes les trois ou quatre heures. Nous rapporterons, à la fin de ce mémoire, une observation de M. Tuffier, qui est un beau succès de cette manière de faire (observation IX). D'autres, M. Monroe Thomas, Lindner, Lucas Championnière, sondent une ou deux fois leurs malades et les laissent ensuite uriner seuls. M. Pozzi, dont nous rapportons une observation (observation X), a fait sonder régulièrement son malade toutes les trois heures, jour et nuit.

Quoique ces manières de faire aient à leur actif des succès, nous pensons qu'elles ne sont applicables que si on est sûr que le malade sera soumis à une surveillance active et intelligente, que si, à la moindre alerte, on puisse placer une sonde à demeure ou faire un cathétérisme tout à fait aseptique. Or ces conditions ne sont pas toujours faciles à réaliser. Aussi, pour notre part, nous estimons que la méthode de choix est de placer une bonne sonde à demeure, soit par cathétérisme rétrograde avant la suture, employant les sondes du modèle de celle de M. de Pezzer, soit avec des sondes ordinaires. Une sonde à demeure aseptique est, dans la grande majorité des cas, tolérée. Dans les jours qui suivent l'opération il est bon, de temps à autre, trois ou quatre fois par 24 heures, de faire des lavages de la vessie par la sonde avec une solution boriquée pour empêcher la stagnation de l'urine et des petits caillots. Si les choses marchent régulièrement, il n'y aura aucun inconvénient à laisser la sonde et le pansement de 12 à 15 jours. En faisant le premier pansement, on enlevera la mèche iodoformée et la sonde, et on coupera les fils de suture; la réunion totale sera ainsi obtenue sans un premier pansement.

Bien entendu, si le pansement venait à être mouillé, il faudrait le renouveler autant de fois qu'il est nécessaire pour maintenir la plaie propre. S'il se manifestait un peu de tension ou d'irritation autour de la mèche, on coupera un ou deux fils de suture de la paroi pour permettre l'écoulement de l'urine.

Chaque fois que l'on ouvre la vessie dans un but autre que celui de créer un méat hypogastrique ou de supprimer la vessie en tant que réservoir, on doit tenter la réunion totale; elle est indiquée dans les tailles pour extraction de corps étrangers, de calculs, de tumeurs, ou pour un cathétérisme rétrograde.

Cependant, dans ces cas, il y a des conditions qui sont peu favorables à la réussite. L'infection n'est pas par elle-même une contre-indication; dans notre premier travail, nous pensions que dans les cas de sclérose et de pericystite, la réunion se fait mal; nos deux premières observations montrent cependant que la réunion peut être obtenue; nous avons alors suturé, au-dessus de la vessie, le péritoine et la graisse sous-péritonéale adhérente à la paroi vésicale. Si à la suite d'une taille hypogastrique, il se produit une hémorragie et des caillots se forment dans la vessie, l'insuccès est presque constant. Sous l'effort de l'expulsion des caillots, due à la suite des manœuvres chirurgicales faites pour extraire ces caillots, la suture vésicale ne demeurera pas étanche et de l'urine passera par la plaie abdominale.

Dans ces cas, il vaut mieux drainer par les tubes-syphons.

L'hémorragie post-opératoire est donc une contre-indication et la seule contre-indication de la suture totale (observ. VI).

Nous terminerons cette étude par les conclusions suivantes:

1. La suture totale de la vessie doit être la méthode de choix pour terminer la taille hypogastrique; le drainage par les tubes-syphons, l'exception.

2. Elle est contre-indiquée dans les cas où on craint des hémorragies intra-vésicales.

3. L'infection n'est pas par elle-même une contre-indication.

4. La suture de la vessie se fait par un premier plan qui traverse les deux tranches de la paroi et par un second plan à la Lembert.

5. On doit placer à l'angle inférieur de la plaie une mèche aseptique ou antiseptique.

6. L'emploi de la sonde à demeure est toujours recommandable; on ne peut s'en passer que dans les cas d'une vessie et d'un canal absolument sains, et encore seulement si le malade peut être soumis à une surveillance intelligente et attentive.

Observations.

Première observation *(personnelle). — Calcul vésical — Cystite calculeuse — Taille hypogastrique — Suture totale de la vessie — Sonde à demeure — Réunion par première intention.*

M. D., âgé de 43 ans, bien constitué et de bonne santé habituelle, un peu buveur, a commencé à avoir des mictions fréquentes, il y a deux ans. A ce moment, il s'est fait soigner par électrolyse par des charlatans; à la suite il a eu de l'urétrite traumatique avec hématurie.

Il a eu des coliques néphrétiques, il y a un an; à ce moment, l'exploration vésicale n'avait pas décélé de pierre dans la vessie; mais il avait de la cystite qui a nécessité une série de lavages.

Il y a six mois, par suite de la persistance des phénomènes de cystite, une nouvelle exploration vésicale a révélé la présence d'un calcul qui a été lithotritié, il y a environ trois mois.

Au mois d'octobre, la cystite intense a persisté, et on constate de nouveau une grosse pierre dans la vessie.

Mon confrère, le docteur Rochet, et moi, nous décidons de faire au malade une taille hypogastrique, et le malade est entré à ma clinique.

30 novembre. Taille sus-pubienne. — Le malade a pris, quelques jours auparavant, du naphtol; il a pris un grand bain et a été purgé, la veille, suivant les précautions préopératoires en usage à ma clinique.

Le malade endormi au chloroforme, par petites doses continues, par le docteur Jullien qui veut bien se charger de toutes mes chloroformisations, on lave de nouveau la paroi abdominale au savon, à l'alcool et au sublimé. Le ventre est couvert d'une grande compresse aseptique; un ballon de Petersen introduit dans le rectum est gonflé avec 300 grammes d'eau. La vessie est lavée à l'aide d'une grosse sonde métallique, d'abord à l'acide borique pour chasser le dépôt d'urines, puis au nitrate d'argent au millième, et enfin elle est remplie avec 250 grammes d'eau boriquée tiède. La sonde est laissée en place sans ligature sur la verge.

Incision de 6 cm. de la paroi abdominale; sur la vessie le tissu cellulo-graisseux est un peu adhérent et très vascularisé. Ponction et incision de la vessie sur une longueur de 3 cm. Les bords sont accrochés avec un long fil de catgut qui sert à suspendre la vessie. On retire avec la tenette un calcul à enveloppe friable.

Lavage de la vessie à l'eau phéniquée forte et mise en place par cathétérisme rétrograde d'une sonde de M. de Pezzer, n° 22.

Suture de la vessie par un premier plan de six points séparés de catgut moyen n° 3, traversant toute la paroi. Un deuxième plan de huit points de soie séparés recouvre complètement le premier plan. Trois fils de soie réunissent ensuite la graisse prévésicale. Deux sutures au crin de Florence traversent toute la paroi abdominale; trois points de catgut pour réunir les muscles. Cinq crins de Florence réunissent la peau.

Après la suture de la vessie, une mèche de gaze iodoformée a été étalée sur la ligne de suture et ressort à l'angle inférieur de la plaie.

Comme pansement; gaze iodoformée, ouate hydrophile, ouate ordinaire, bandage de flanelle.

Le malade se réveille. La sonde de Pezzer s'est trouvée arrachée dans le transport de la salle d'opération au lit du malade. On replace une sonde béquille n° 22 qui fonctionne bien. Urine légèrement teintée en rose, pas de caillots. Lavages à l'eau boriquée, toutes les deux heures.

Pas de vomissements; le malade se plaint de mal de rein.

La nuit, le malade a dormi, mais avec deux ctgr. de morphine.

1 décembre. — Bon état, il urine un litre environ, teinté en rose. Dans un effort, l'urine est sortie par la sonde et le canal. Il prend du lait et du bouillon.

2 décembre. — Le malade prend vingt grammes d'eau de sedlitz; il a une selle; la sonde fonctionne bien; il urine douze grammes d'urine teintée.

3 décembre. — Les urines deviennent claires, 1250 grammes. Le malade mange, la digestion est bonne.

7 décembre. — L'état est resté normal. On fait le pansement, on coupe les deux fils profonds et on retire la sonde. Le malade a uriné une fois seule. Le soir, on sonde le malade et on lui fait un lavage. Depuis l'opération, le malade n'a eu ni douleurs, ni épreintes vésicales.

8 décembre. — A partir de 4 heures du matin, le pansement est mouillé, le malade ayant fait des efforts considérables pour uriner couché. On le change et on remet la sonde à demeure.

9 décembre. — Le pansement est encore mouillé; on le refait.

Le soir, le pansement est sec, et restera sec jusqu'à la guérison. Eau de sedlitz, selles copieuses.

11 décembre. — On enlève les fils superficiels et la mèche iodoformée. La réunion primitive persiste, et reste complètement sèche.

16 décembre. — La réunion par première intention complète; il ne reste qu'un petit pertuis au niveau de la mèche, pertuis sec et sans traces de suppuration.

19 décembre. — La sonde est enlevée définitivement.

23 décembre. — Le malade a continué à uriner bien sans sonde. La plaie est complètement cicatrisée, y compris l'orifice de la mèche. Le malade se lève et sort. La température pendant toute la durée du traitement est restée normale.

Deuxième observation *(personnelle).* — ***Rétrécissement de l'urètre par brûlure du niveau du méat, blennorrhagique dans le reste du canal antérieur — Cystite — Calcul vésical — Urétrotomie interne — Puis taille hypogastrique — Suture totale de la vessie avec sonde à demeure — Réunion de la plaie hypogastrique — Mort, le huitième jour, d'épuisement.***

Le 10 octobre 1893, je vois M. X..., âgé de 70 ans, pour la première fois, en consultation avec le docteur Courbet. Le malade a eu une chaudepisse à seize ans, puis trois autres successives. Il a eu un chancre mou à 21 ans; à ce moment, par erreur, il a pansé son chancre avec un liquide corrosif qui lui a fait une large brûlure du gland dont les traces persistent. La dernière chaudepisse à 30 ans a duré très longtemps.

Il a eu la variole à 64 ans et une pleurésie à 66 ans.

Depuis plusieurs années, le malade a des maux d'estomac, et ne peut digérer que du lait et du bouillon.

A la suite de maux de reins violents, de durée variable, sans caractères nets de coliques néphrétiques, il a eu du catarrhe de la vessie qui a duré un mois,

Le 10 juin 1893, il a recommencé à avoir des crises vésicales et des urines purulentes.

Quelquefois ses mictions sont normales, d'autres fois il a des mictions douloureuses et impérieuses.

Il y a un mois, on a fait de la divulsion du canal et on a passé du n° 12 au n° 16; on a passé trois jours de suite cette bougie, mais ensuite on est retombé au n° 10. A ce moment, il a eu de la phlébite de la jambe droite.

Pendant le traitement de la cystite, il est survenu une orchite qui a guéri en quelques jours.

A l'examen, on trouve les urines troubles dans les deux verres.

Les testicules sont sains.

La prostate normale.

Canal.—Rétrécissement à l'orifice, dur, scléreux, blanchâtre au niveau du méat; on ne passe avec force qu'une bougie n° 11. Impossibilité de faire une exploration méthodique du canal.

Le malade ayant de la cystite, des urines très purulentes, nous proposons une urétrotomie pour permettre l'évacuation et le lavage de la vessie.

16 octobre 1893. — Urétrotomie interne. Lavage du gland au sublimé et du canal au nitrate d'argent au millième. La bougie conduc-

trice est assez difficile à passer. Pour couper, avec la lame n° 22, le rétrécissement dur, scléreux, annulaire du gland, il a fallu déployer une grande force; derrière, la lame a sectionné deux rétrécissements et un très serré au niveau du bulbe. On n'a pu introduire qu'une sonde à bout coupé n° 18, et encore à grande peine. Lavage de la vessie au nitrate d'argent. Sulfate de quinine 50 centigr. Le soir, la température est montée à 39°.

Malgré l'opération, le malade continue à avoir des douleurs vésicales et du ténesme. Lavage deux fois par jour à l'eau boriquée.

Le 17, le malade est en moiteur, la langue sale. Purgatif. Lait, bouillon. Température 38°. Le soir 38°.5. Sulfate de quinine 50 centigr. Les urines restent purulentes.

Le 18, la température redevient normale, mais les douleurs vésicales persistent, les urines restent purulentes, malgré les lavages.

Le 19, encore des crises de mictions douloureuses. Pendant les lavages, il arrive que les premiers jets injectés ne ressortent pas et provoquent de grandes douleurs, ou bien, sous les efforts, l'eau ressort entre la sonde et les parois du canal. D'autres fois le jet est comme brusquement coupé. Ces symptômes nous font soupçonner la pierre.

21 octobre. — Je change la sonde; on est étonné de ne plus sentir cette induration scléreuse au niveau du méat. La sonde est très incrustée de sels. La nouvelle sonde 18 franchit très facilement le canal; elle ne provoque de douleur qu'au niveau de l'urètre postérieur. En entrant dans la vessie, on sent le grincement spécial au calcul. Je répète plusieurs fois la manœuvre en faisant glisser la sonde sur le canal, et je retrouve la même sensation.

Lavage au nitrate d'argent et à l'eau boriquée. Le soir, le lavage n'est pas douloureux.

23 octobre. — L'examen avec l'explorateur métallique confirme la pierre. Le malade, pendant toute cette période, s'est peu alimenté. Malgré son état de faiblesse, nous pensons que la seule chance de guérison est d'ouvrir la vessie pour lui enlever la pierre, le malade ayant des urines purulentes et des crises douloureuses qui se rapprochent tous les quarts d'heure.

On continue à lui faire, matin et soir, des lavages.

30 octobre. — Un léger purgatif et le soir 1 cg. de morphine pour lui procurer un peu de repos la nuit.

31 octobre. — Taille hypogastrique. Durée du lavage préparatoire et pansement compris, une heure. Chloroforme 120 grammes.

Le malade endormi est porté sur la table d'opération; on place le ballon de Petersen avec 300 grammes de liquide. On lave la vessie à l'eau boriquée, puis au nitrate d'argent au millième et on le remplit de 250 gr. d'eau boriquée.

Lavage de la paroi au savon et à la brosse, à l'alcool et au sublimé. Incision cutanée de 6 cm. Il y a de la pericystite. La graisse sous-péritonéale est adhérente à la vessie. Incision de quatre centimètres. On retire un petit calcul de la grosseur d'un haricot.

La prostate est un peu grosse, la vessie est à colonne; mais l'exploration minutieuse ne fait découvrir aucun autre calcul. Lavage de la vessie à l'eau phéniquée forte. Sonde de M. de Pezzer n° 20.

Suture de la plaie vésicale avec sept points séparés de catgut; six points séparés à la Lembert avec le tissu périvésical; deux catgut musculaires qui

traversent également la paroi vésicale sans entrer dans la cavité. Mèche iodoformée devant le plan de sutures. Deux crins de Florence profonds, six superficiels.

Gaze iodoformée, ouate hydrophile et ordinaire, bandage du corps. La sonde de M. de Pezzer est essayée et fonctionne bien. Lavage de la vessie au nitrate d'argent et à l'eau boriquée. Un cc. de morphine.

Le malade a eu assez de peine à se réchauffer; vers 2 heures, la réaction se produit. Dans la journée, crises de douleurs dans la vessie, sans crise de miction. Urines sanglantes. La sonde fonctionne. On fait une série de lavages de la vessie à petits coups. Température normale.

1er novembre. — Pas de vomissements. Le soir, 1 cc. de morphine; la nuit a été bonne. Il a reposé et sommeillé. Il se plaint de douleurs dans le ventre. Pouls et température normaux, cependant un peu de faiblesse. La sonde fonctionne bien; on fait un lavage boriqué toutes les trois heures. Pansement sec. Grogs, bouillon, lait. Le matin, un lavement.

2 novembre. — Nuit assez bonne. Le malade est faible. Grogs, cognac, élixir Bravais, quinquina. Le malade ne peut manger ni digérer. La sonde fonctionne bien. Léger œdème des jambes. La température au matin 37°; le soir, 36°.5.

3 novembre. — Il a pris un peu de nourriture. Toujours très faible. On lui a donné un peu de poulet, mais la nuit il a eu une indigestion; il a vomi le poulet pris à midi, ensuite nombreuses envies de vomir. La sonde fonctionne bien, la plaie est sèche: les urines sont claires; il n'a plus de douleurs ni crises vésicales. Température 36°.2 au matin, 36°.4 le soir.

5 novembre. — Hier soir, injection de spermine de Brown-Séquard; la nuit mauvaise. Le matin pouls petit, faible. Pronostic fatal. Hoquets continuels. Après lait, extrait quinquina, élixir Bravais. Urines claires; sonde fonctionne bien. Gangrène superficielle du gland. Adynamie profonde. Température 36°.3 le matin, 36° le soir. A 10 heures, injections de Brown-Séquard de spermine à 1/20. Vers midi agonie, le malade est mourant, il rend les derniers soupirs. A 5 heures, à mon étonnement, il vit encore; il a repris des forces, il a pu boire du lait et du bouillon. A 6 heures, deuxième injection de Brown-Séquard.

De 8 à 10 heures, le malade a repris une force considérable; il veut se lever, délire érotique; il porte sa main et veut porter la main de la garde à ses organes génitaux; il l'interpelle, et lui réclame, en termes peu équivoques, des soins qu'on ne s'attendait pas à voir réclamer d'un homme moribond le matin.

6 novembre. — Le malade s'est calmé vers 10 heures; aujourd'hui il a reconnu son frère et sa nièce. Le pouls est bon. Il a pris et digéré du lait. Les urines restent claires, on change la sonde. Lait, bouillon, jus de viande. Température: au matin 35°.6, le soir 37.°2.

7 novembre. — Le matin, température 37°, le soir 37°.6. Le soir, l'adynamie recommence.

8 novembre. — Le malade est mort à 1 heure du matin. En défaisant le pansement, on constate que la réunion est complète; il n'y a ni suppuration, ni traces d'infection. Le pansement est resté sec; pas une goutte d'urine n'est passée par la plaie.

Réflexions. — Cette observation est intéressante à plus d'un point; d'abord on constate un rétrécissement du méat dur et serré, qui quoique dû à des caustiques, s'est produit lentement; ensuite nous avons été obligé de procéder en deux temps par suite de l'impossibilité dans laquelle nous nous sommes trouvés de faire une exploration complète de l'urètre et de la vessie.

Dans un premier temps, nous avons ouvert le canal, et dès que la plaie a été cicatrisée, nous avons exploré la vessie.

Le malade était très affaibli, cependant en présence des crises très douloureuses et se répétant tous les quarts d'heure, les seules chances de guérison étaient une taille hypogastrique permettant d'enlever le calcul, cause d'irritation, et de permettre un bon drainage de la vessie.

Enfin cette observation montre l'efficacité du liquide de Brown-Séquard en dehors de toute idée de suggestion. Lorsque nous avons fait la première injection, le malade était agonisant et personne n'est entrée dans la confidence; la vie du malade a été prolongée de deux jours, et il a recouvré assez de forces pour manger et reconnaître les siens. Elle prouve également la spécificité de ce liquide, si on peut dire.

TROISIÈME OBSERVATION (*doct. Cerné*). (*Thèse de Dumont. Paris, 1893*).— Le jeune Désiré P., âgé de six ans, est amené par sa mère à la consultation du docteur Fortin, le 1er février 1891. Il se tient courbé en deux; il se plaint de très vives douleurs pendant la miction qui ne s'opère que goutte à goutte par regorgement. La mère raconte que l'enfant a de mauvaises habitudes, qu'elle est souvent obligée de le corriger, qu'elle ne l'a jamais jusqu'ici entendu se plaindre de miction difficile, pas d'hématurie, peut-être un peu de douleur en voiture.

2 juin. — Il souffre et crie pendant la nuit, il est sondé assez facilement par le docteur Fortin, à 5 heures du matin; la journée est calme, mais le malade ne peut uriner; le soir, la sonde ne peut pénétrer, et il en est de même le lendemain matin.

3 juin. — L'enfant est envoyé à la consultation du docteur Cerné, qui essaie vainement de le sonder, puis fait une ponction de la vessie; le malade passe une journée assez tranquille; il urine dans son lit, toujours par regorgement. Le soir la sonde finit par pénétrer; la résistance à vaincre est au niveau du col; aussi l'urine s'échappe avec un jet tellement puissant que la sonde est projetée sur le lit. Introduite de nouveau et maintenue, elle laisse échapper 300 grammes d'urine.

4 et 5 juin. — Même état et sondage deux fois par jour.

6 juin. — Le malade est endormi au chloroforme; à l'aide d'une sonde métallique on peut facilement sentir, au niveau du col, un obstacle plus perceptible à l'aller qu'au retour; un véritable ressaut se produit quand on introduit et retire la sonde, mais la sensation n'est pas celle d'un corps dur.

Le diagnostic formulé est: Polype implanté sur le col et engagé dans l'urètre.

Du 6 au 10 juin. — Deux sondages par jour, la nuit miction par regorgement.

10 juin. — Taille hypogastrique.

Anesthésie au chloroforme; à peine obtenue, jet d'urine. Le docteur Cerné hésite à opérer. Il introduit une sonde qui donne les mêmes sensations et achève de vider la vessie. On injecte 80 à 100 grammes d'eau

boriquée, et on sent alors assez nettement que l'extrémité courbe de la sonde frotte contre un corps solide, mais ne donnant pas la sensation d'un calcul.

La cystotomie sus-pubienne est faite sans incident par simple incision verticale; le cul-de-sac péritonéal qui est à 40 m. au moins du pubis est repoussé en haut avec un écarteur.

La vessie étant ouverte, l'index gauche introduit trouve, après quelques recherches, un petit calcul noirâtre, dur, de la grosseur d'un haricot. Le col paraît normal à l'inspection.

Suture complète de la vessie avec quatre points de catgut, affrontant le tissu musculaire sans perforer la muqueuse. La paroi abdominale est également suturée, les muscles au catgut, la peau au crin de Florence. Drainage de la cavité de Retzius, sonde à demeure.

Suites opératoires. — Le 10 juin, jour même de l'opération, l'enfant ôte lui-même la sonde à demeure, qui est replacée. Lavage de la vessie à l'eau boriquée toutes les deux heures. Légère paralysie vésicale.

11 et 12 juin. — Pas de douleurs. Sonde bien supportée, fonctionne bien. Température 37°.6.

13 juin. — Pansement renouvelé. Pas de suppuration ni d'infiltration. Sonde enlevée.

15 et 17 juin. — Les sutures sont défaites. Etat général satisfaisant; enfant gai, souille son lit la nuit. Drain supprimé, le 17.

22 juin. — Pansement au diachylon de la plaie étroite du drain.

25 juin. — L'enfant sort guéri; plus d'incontinence.

Quatrième observation (*Duret, Journal des Sciences Médicales de Lille, mai, 1890*). — X., âgé de sept ans, est amené dans le service du professeur Duret, le 18 avril 1890. Peu de renseignements. Depuis quatre mois, fréquentes et vives douleurs dans la région hypogastrique; à ces moments se tiraille la verge. Jamais d'hématurie, mais incontinence d'urine absolue et continuelle par contracture et irritation vésicale.

Le 21 avril, après chloroforme, M. Duret procède à l'exploration vésicale. Grâce seulement à une incision légère du méat, il arrive à introduire l'explorateur de Guyon, mais l'excitabilité de la vessie avait empêché de la dilater avec de l'eau boriquée pour faciliter les manœuvres. L'instrument rend bientôt un son clair, caractéristique de la présence d'un calcul, qui paraît siéger à la partie supérieure de la vessie. Pour compléter l'examen, M. Duret introduit le lithotriteur qui lui permet d'affirmer que le calcul a deux cm. et demi.

24 avril. — Taille hypogastrique. Injection avec peine de 100 grammes d'eau boriquée dans la vessie. Après incision de la vessie sur une étendue de 4 cm., M. Duret introduit le doigt, reconnaît la présence d'un calcul à la partie supérieure, le saisit avec une pince à polypes et l'extrait sans beaucoup de difficulté. Ce calcul a la forme d'un ovoïde très allongé, et la légère croûte qui le recouvre le fait ressembler aux calculs muraux. Grand diamètre 4 cm. et demi, petit diamètre 2 cm. et demi. Epaisseur 1 $^1/_2$ cm.

M. Duret procède alors à la suture complète de la plaie vésicale, au moyen de cinq points séparés au fil de soie; ces sutures sont faites par le procédé de Lembert pour les plaies intestinales; les points ne sont pas éloignés les uns des autres de plus de trois à quatre millimètres. La portion

adossée des tuniques vésicales forme une bordure d'au moins trois millimètres de largeur; les fils sont serrés. Pour éviter tout phlegmon prévésical dans le cas où, la suture cédant, l'urine s'épancherait dans le tissu cellulaire, M. Duret met un drain en avant de la vessie, puis il fait les sutures cutanées au crin de Florence. Il met une sonde Nélaton n° 15 à demeure.

24 avril. — Température: soir 38°. L'enfant a uriné 250 grammes d'urine claire, non sanguinolente. La verge ayant été liée au cours de l'opération pour maintenir l'eau boriquée dans la vessie, est le siège d'œdème. On fait avec douceur une injection boriquée intravésicale.

25 avril. — L'enfant a uriné 300 grammes depuis hier au soir; la sonde est laissée en place. Sur la verge il y a une vaste phlyctène remplie de sérosité; on l'ouvre et on lave antiseptiquement. Le pansement de la plaie abdominale est renouvelé. Il n'y a aucune odeur d'urine. Injection vésicale de 20 cc. seulement à la fois. Etat général excellent, pas de douleurs, pas de fièvre.

26 avril. — Injection matin et soir. Pansement renouvelé, aucune odeur, pas de suppuration. En 24 heures, 600 grammes d'urine. Œdème de la verge diminue. Selles régulières, quelques lombrics: dix centigrammes de santonine. Sonde à demeure bien supportée.

27 avril. — Urine 500 grammes. *Statu quo.*

28 avril. — On enlève le drain.

29 avril. — On enlève la sonde qui est incrustée de sels. A partir de ce moment, l'enfant urine seul sans difficulté et sans douleurs. La suture vésicale paraît avoir absolument réussi. Point de suture cutanée inférieure enlevé. Il reste une petite plaie au niveau du drain. Œdème de la verge presque disparu.

1er mai. — La guérison serait absolue si ce n'était la petite plaie où passait le drain; elle paraît atone et recouverte dans sa partie profonde de bourgeons pâles sans tendance à la cicatrisation.

20 mai. — Guérison complète.

Cinquième observation (*Duret*, *Journal des Sciences médicales de Lille*, *novembre*, *1891*). — Marie K. a été présentée à la consultation du docteur Delportes d'Estaires, le 19 mars 1891. Depuis trois mois, elle a de fréquentes envies d'uriner. Les mictions sont douloureuses; l'enfant pousse des cris, se roule par terre et assez souvent, malgré de violents efforts, ne peut arriver à émettre la moindre goutte d'urine. Lorsque le jet d'urine se produit, il arrive fréquemment qu'il est brusquement interrompu. Entre les mictions aucune douleur. Etat général satisfaisant. L'enfant peut courir et même sauter à la corde sans ressentir la moindre douleur. Urines normales, jamais ni sang, ni pus.

Depuis le début, les douleurs vont sans cesse augmentant, principalement depuis qu'on a donné à l'enfant des boissons abondantes qui augmentent les mictions. Le docteur Delportes prescrit le repos absolu, et le lendemain, 20 mars, avec une sonde de petit calibre, pratique l'exploration vésicale. Il arrive immédiatement contre un corps dur et rugueux, contre lequel vient butter la sonde.

Le 21 mars, après chloroforme, le diagnostic calcul est confirmé par le docteur Guesmonprez.

L'entrée à l'hôpital jugée nécessaire est remise au 8 avril.

On prescrit repos complet et boissons très modérées.

8 avril. — Entrée à l'hôpital. Douleurs pendant la miction aussi atroces; quelques gouttes d'urine au milieu des plus vives souffrances.

M. Duret pratique, sous le chloroforme, l'exploration avec la sonde à résonnateur de Guyon. Calcul paraît dur, grosseur d'une amande; on ne peut le mobiliser avec la sonde. Il est peut-être fixé derrière un repli de la paroi vésicale.

Aussi M. Duret renonce-t-il à l'idée qu'il avait eu tout d'abord de pratiquer la lithotritie.

10 avril. — Taille hypogastrique.

On introduit dans le rectum le ballon de Petersen, modérément gonflé. On injecte dans la vessie 100 grammes d'eau boriquée, après lavage préalable de la vessie.

L'injection est faite avec une sonde de Nélaton un peu grosse. Une pince à forcipressure placée sur la sonde a suffi à maintenir l'eau dans la vessie. On sait que précisément une difficulté de la taille, chez la femme, tient à ce qu'on ne peut maintenir le liquide, comme chez l'homme, par la constriction de l'urètre. Il faut admettre que, dans notre cas, la sonde un peu grosse, distendait l'urètre et que le sphincter réagissant contre cette distension, il se produisait une occlusion parfaite.

Ces précautions prises, la paroi abdominale est incisée sur une longueur de 8 cm., au-dessus du bord du pubis. On écarte les pyramidaux et les grands droits, et on arrive sur le péritoine.

Celui-ci est refoulé en haut avec le doigt, et la vessie se présente immédiatement sous forme d'une saillie globuleuse dans l'angle inférieur de la plaie. On la fixe aussitôt avec un fil de soie phéniquée. Une incision de 2 cm. environ est pratiquée sur sa paroi suivant l'axe du corps. Le chirurgien introduit assez difficilement l'index à travers cette ouverture, et trouve la pierre située à droite. Celle-ci est amenée dans la plaie par glissement, simplement à l'aide du doigt, et rapidement extraite.

Suture de la plaie vésicale avec cinq points de catgut très fin. Suture de la paroi abdominale au crin de Florence. Petit drain à la partie inférieure de la plaie. On fait un lavage de la vessie et on laisse une sonde à demeure.

Suites opératoires. — Le deuxième jour temp. 39°.9, attribuée à une légère angine.

Le premier pansement est fait, le 17. Réunion par première intention. On supprime la sonde, le 18.

25 avril. — Guérison complète.

Sixième observation (*Guyon*). (*Ann. génito-urinaires, 1893, p. 897*). — Il s'agit d'un malade, âgé de 60 ans, qui entrait à l'hôpital Necker, le 25 mai 1893, dans le service du professeur Guyon.

C'est un individu robuste, d'aspect bien portant; il se plaint de pisses de sang, surtout depuis quelque temps. Les premiers symptômes qu'il a ressenti remontent à environ huit ans. Avant cette époque, il n'avait eu en tous cas aucune maladie sérieuse et n'avait contracté aucune hémorragie.

Il y a huit ans, il se mit peu à peu à uriner plus souvent que d'habitude, surtout pendant le jour; mais il n'avait à ce moment aucune douleur en urinant, il n'avait d'ailleurs jamais été sondé, ses urines étaient très claires. Peu de temps après, à une époque que ses souvenirs ne permettent

plus de préciser, il urina une nuit une grande quantité de sang. Rien n'avait à l'avance fait prévoir cet accident; le malade remarqua toutefois que ses urines étaient totalement colorées par le sang, et, comme il arrive toujours en pareilles circonstances, il crut en avoir perdu une grande quantité. Les émissions qui suivirent cette première hématurie furent plus fréquentes et douloureuses; il y eut certainement un peu de ténesme; il urina à peu près toutes les dix minutes et quelques gouttes à peine, tachées de sang; puis peu à peu tout rentra dans l'ordre, le malade revint à sa vie habituelle avec une bonne santé, sans avoir même conservé de cette première atteinte des besoins d'uriner plus fréquents qu'à l'état normal.

Il en fut ainsi pendant six années, pendant lesquelles il n'y eut ni douleur, ni fréquence des mictions, ni traces d'hématuries.

C'est en 1891 que, pour la deuxième fois, le sang reparut dans les urines; au mois d'août, l'hématurie recommença; elle dura, quoique avec des intermittences, jusqu'au mois de décembre de la même année. Tous les jours à peu près, pendant ces quatre mois, les urines furent teintes de sang; l'émission se faisait claire et sans douleurs au début, puis à la fin le sang apparaissait, et à ce moment un phénomène particulier se produisait, qui attira l'attention du malade. Il sentait quelque chose qui se gonflait dans la vessie, et qui obstruait l'orifice; il faisait alors des efforts prodigieux pour évacuer quelques gouttes d'une urine encore vierge de sang, puis il sentait comme une déchirure, et le sang paraissait. C'était alors une détente, et toutes les douleurs cessaient.

Du mois de décembre 1891 jusqu'au mois de février 1893, toutes ces sensations disparurent à peu près; elles ne se manifestèrent plus avec la même constante régularité, il n'y eut pas une seule hématurie.

Au mois de février dernier, le sang reparaît! les urines sont teintées à toutes les mictions, et la totalité des urines est colorée à chaque miction. Depuis ces quatre derniers mois, l'hématurie a donc été presque continuelle et sans rémission.

Malgré cela, l'état général est excellent à tous les points de vue; il n'y a pas eu d'amaigrissement sensible, l'appétit est conservé et la santé est restée en somme assez bonne, pour que le malade n'ait pas été obligé un seul instant de cesser son travail journalier ou de changer sa vie ordinaire.

Il est venu se faire examiner à la salle de la Terrasse, il y a un mois. M. Guyon l'examina et supposant un néoplasme vésical, le fit examiner à l'endoscope et entrer à l'hôpital.

Depuis son entrée, il a souffert un peu en urinant pendant les quelques jours qui ont suivi l'examen endoscopique; actuellement il ne souffre plus. Le saignement lui-même s'est complètement arrêté; les urines sont cependant un peu troubles, elles laissent un dépôt assez abondant par le repos.

Le canal est libre et la sonde retirée après environ cent grammes; il est donc manifeste que la vessie ne se vide pas complètement.

La prostate est un peu grosse, uniformément développée, sans induration ni bosselure. Le palper bimanuel fait sentir à droite du col une sensibilité un peu plus grande que du côté opposé; il existe en plus une augmentation manifeste de volume. L'urine retirée de la sonde n'est pas teintée de sang; à d'autres prises, j'ai pu constater nettement la terminalité de l'hématurie.

L'examen des urines dénote la présence de leucocytes, d'hématies et de nombreuses cellules d'épithélium vésical.

A l'endoscope, on trouve un néoplasme arrondi, à surface légèrement villeuse; il a la grosseur d'une noix; il est enserré dans la région du trigone sur la ligne médiane et surplombe les deux uretères. La tumeur paraît tangente à la paroi vésicale par une assez large surface; il est difficile d'apprécier les dimensions du pédicule, qui peut être au maximum de deux centimètres de diamètre.

Opération, le 25 mai. — Le malade est endormi au chloroforme après les précautions d'usage. M. Guyon pratique sur la ligne médiane une incision de douze centimètres qui conduit à travers les muscles jusqu'à la graisse prévésicale.

Après ouverture de la vessie, on trouve une tumeur de la grosseur d'une mandarine, mais plus allongée, lisse et régulière à la surface; elle est implantée sur la partie gauche du col de la vessie par un pédicule assez long. La consistance est ferme comme fibreuse; elle se présente, à première vue, comme très différente des néoplasmes de la vessie.

Un fil galvanique est placé autour du pédicule et la tumeur est enlevée. Trois fils de suture ferment la plaie du pédicule. On examine alors la vessie: sa surface interne paraît comme ulcérée dans toute la région du bas fonds; le moindre attouchement provoque une hémorragie. Toute cette surface est cautérisée délicatement au thermocautère.

L'opération est terminée par la réunion totale de la plaie vésicale et de la plaie pariétale, après mise à demeure d'une sonde dans l'urètre. La cavité de Retzius ayant été assez décollée au cours des manœuvres, une mèche de gaze iodoformée est maintenue dans l'angle inférieur de la plaie.

Dans la journée pas de douleurs; le malade est tranquille, l'urine s'écoule régulièrement par la sonde, légèrement colorée.

26 mai. — Le pansement est légèrement taché, on le renouvelle; l'aspect de la plaie est satisfaisant.

28 mai. — On enlève la gaze iodoformée, la plaie est bien; cependant on constate une légère tuméfaction des bords et un peu de rougeur autour des fils.

29 mai. — Cette nuit il y a eu quelques caillots, dont l'expulsion a causé quelques douleurs et des efforts; on les enlève par l'aspiration.

30 mai. — On fait le pansement; il y avait pour la première fois un peu d'élévation de température; on trouve une légère infiltration d'urine.

1er juin. — On fait de nouveau le pansement, et la sonde est changée; la plaie est tuméfiée et rouge. M. Guyon trouve prudent de lever les sutures superficielles et de désunir largement la plaie pariétale.

La température, qui avait atteint 38°.6 dans la soirée, retombe le lendemain à 37°.

A partir de ce moment il n'y a plus aucun incident à signaler: la cicatrisation se fait lentement, mais progressivement; à aucun moment on ne voit les urines passer par la plaie; la sonde à demeure est maintenue jusqu'au 25 juin.

La cicatrisation dès lors est complète, mais la vessie ne se vide pas en totalité; il reste encore, après miction, 100 à 150 grammes de liquide.

Le malade est invité à se sonder deux fois par jour, et quitte l'hôpital.

La tumeur examinée au microscope par Hallé présente la structure typique de l'hypertrophie prostatique (forme glandulaire molle).

Septième observation (*Résumée*). (*Prof. Guyon. Annales génito-urinaires, janvier 1894*). — Il y a trois ans, X..., âgé de 53 ans, a constaté qu'il urinait du sang; il en avait alors rendu une grande quantité. Avant aucun trouble de la miction, depuis aucun autre phénomène morbide ne s'est présenté.

Les crises hématuriques se sont succédées; elles ont été le plus souvent intenses; cependant, dans l'intervalle, le malade est toujours revenu à un état entièrement normal.

Depuis un mois, nouvelle crise hématurique.

Il n'a pu être examiné au cystoscope.

L'urine, en finissant la miction, était beaucoup plus teintée qu'au début; souvent l'hématurie n'était que terminale; par suite elle venait de la vessie.

La prostate est de volume normal, de consistance habituelle; il en est de même des vésicules. Les parois de la vessie ont partout conservé leur souplesse, mais cet organe présente à gauche un très notable volume. La vessie remonte à deux travers de doigts au-dessus du pubis et la saillie qu'elle forme atteint la ligne médiane. La sonde molle laissée en place pendant cet examen donne du sang pur.

Diagnostic. — Tumeur molle de la vessie sans infiltration de la paroi pédiculée.

Taille hypogastrique par M. le professeur Guyon. — Taille longitudinale élevée. Tumeur unique, implantée au-dessous et à gauche de l'orifice du col; le pédicule d'un volume d'un crayon avait quelques centimètres de longueur. Le pédicule avec une pince à mors coudé et à tige incurvée a été enlevé dans sa totalité avec l'anse galvanique. Ligature au catgut de l'artère du pédicule. Dès le premier jour, les urines sont devenues limpides et la cicatrisation a été obtenue par première intention sans écoulement d'urine par la plaie.

Huitième observation (*Doct. Schwartz. Journal des praticiens, 30 décembre, 1893*). — Homme de 62 ans, terrassier, qui entre à l'hôpital Cochin, le 15 octobre 1893. Aucun antécédent notable. Pour tous phénomènes morbides, il nous accuse depuis six ans des douleurs vives dans la région hypogastrique. Ces douleurs, à son dire, s'exaspèrent par le temps humide, et depuis deux mois il est pris de véritables accès qui durent quelques minutes et l'empêchent de continuer son travail, tellement grande est leur intensité.

D'ailleurs, jamais aucune hématurie, même quand il va en voiture ou fait une longue marche, aucun trouble dans l'émission des urines qui sont fortement troubles et laissent un dépôt abondant, mais sans grande odeur. La quantité d'urine est normale; l'examen ne montre pas de sucre, mais des traces d'albumine. Elles contiennent manifestement une certaine quantité de pus.

L'examen, après préparation du malade, permet de constater immédiatement, à l'aide du cathéter à tambour, la présence d'un calcul vésical que l'on trouve dès qu'on pénètre dans la vessie; on le retrouve aussitôt, malgré les changements de position du malade; il ne paraît pas se mobiliser facilement sous l'influence des chocs du bec de l'instrument. Il donne, à la percussion, un son sec qui fait penser à un calcul dur.

Il doit être enchâtonné ou volumineux, d'après la facilité avec laquelle on le sent, même la vessie étant distendue.

Ces recherches nous font opiner pour la taille hypogastrique qui est pratiquée le 21 octobre, après que le malade a pris, pendant quatre ou cinq jours, trois grammes de salol par jour. C'est là une pratique que nous suivons constamment pour nos urinaires depuis trois ans, et nous nous en sommes très bien trouvés.

Taille hypogastrique sous le chloroforme. Le ballon de Petersen, introduit dans le rectum, est rempli de 300 grammes d'eau tiède. La vessie, munie d'un cathéter sur lequel on lie la verge, est remplie de 200 grammes d'eau boriquée tiède. Elle proémine un peu au-dessus du pubis. Incision de six centimètres. Mise à nu de la paroi de la vessie. Ponction. Introduction du doigt et passage de deux fils pour la suspendre et l'attirer. On retire avec la tenette un gros calcul qui pèse 51 grammes et mesure six centimètres et demi de long, quatre de large et trois d'épaisseur. Il est unique: une sonde de Pezzer est attachée au cathéter et placée par cathétérisme rétrograde dans la vessie. Puis l'incision vésicale est fermée par un double plan de sutures entrecoupées: le premier plan est fait au catgut n° 1, et comprend la muqueuse et la celluleuse; le second plan est fait à la soie n° 10 et comprend la couche musculeuse; nous appliquons en tout une quinzaine de points de sutures. La vessie se rétracte, le ballon de Petersen étant retiré, derrière le pubis et à une grande profondeur. Un petit drain est placé jusqu'au niveau de la paroi suturée, puis nous fermons au crin de Florence l'incision abdominale, ne la laissant ouverte en bas que pour le passage du drain. Une injection poussée par la vessie nous la montre complètement étanche.

Pansement iodoformé ouaté.

La sonde de Pezzer est retirée le quatrième jour. Le sixième jour, raccourcissement du drain; il suinte, par la plaie abdominale, un peu de liquide qui ressemble à de l'urine. Nous replaçons une sonde à demeure ordinaire perforée de plusieurs œillets, quoique le malade ait parfaitement uriné seul; le tube est enlevé quatre jours après, sans qu'il y ait eu d'écoulement d'urine appréciable.

La plaie est fermée, le 8 novembre, et notre malade est complètement guéri, le 15.

Neuvième observation (*M. Tuffier*). (*Annales des maladies génito-urinaires, janvier 1892, pag. 25*). — *Taille hypogastrique pour tumeur vésicale, avec fermeture complète de la vessie sans aucun drainage, sans aucun cathétérisme — Guérison le septième jour.* — Pizz. C., âgé de 32 ans, entré le 1er septembre 1890, salle Boyer n° 6, hôpital Cochin, dans le service de M. Théophile Anger.

C'est un homme assez grand, bien constitué, et qui se plaint d'hématuries répétées, sans aucun autre accident vésical. Ces hématuries sont spontanées, survenant en général dans la nuit, durant deux ou trois jours et n'étant ni calmées par le repos, ni aggravées par la marche ou les efforts. Elles ne s'accompagnent d'aucun autre trouble fonctionnel de la miction.

Le sang est rendu à chaque miction, il est absolument rouge et laisse déposer des cailloux où il est reçu. Le malade ne présente aucun passé urinaire ou rénal. Il eut, à 26 ans, une blennorrhagie qui dura quinze jours et disparut sans laisser aucune trace.

La première hématurie date de deux ans et a duré cinq jours. La deuxième a eu lieu l'an dernier, dans les mêmes conditions de durée. Entre ces deux accidents, santé parfaite, aucun trouble de la miction.

La dernière crise a débuté spontanément dans la nuit du 22 août, et les urines n'ayant pas cessé d'être sanglantes depuis ce jour, le patient vient demander nos soins.

En dehors du symptôme hématurique, je ne relève aucun trouble fonctionnel, ni douleur pendant la miction, ni besoins fréquents d'émission. Les urines sont de couleur brun-noir, déposant quelques caillots par le repos; leur quantité paraît normale.

En faisant expulser l'urine dans trois verres, nous voyons que le liquide est constamment sanguin; mais c'est au commencement et surtout à la fin de la miction que la coloration rouge s'accentue, et le fait est plus net encore si on fait expulser avec force les dernières gouttes d'urine.

L'examen direct ne donne que des résultats négatifs. Les testicules sont normaux. Le toucher rectal s'effectue dans des conditions très favorables, étant donné le peu d'embonpoint du malade. La prostate et les vésicules séminales sont indemnes, le bas-fond vésical est souple. sans aucun changement de consistance dans toute son étendue. Le palper combiné au toucher ne révèle aucun épaississement vésical, aucune sensibilité anormale. Les orifices urétéraux, les uretères eux-mêmes et les reins paraissent absolument indemnes, et d'ailleurs le malade n'a jamais eu aucun accident rénal. L'examen de la vessie est suivi d'une émission d'urine plus colorée.

Le résultat de cette enquête me parut si net que je ne fis aucune exploration intra-vésicale pour ne pas compromettre l'asepsie parfaite préopératoire. Je posai le diagnostic: néoplasme de la vessie. et à cause de la durée de l'affection et de l'absence des signes physiques et vu l'âge du malade, je crus pouvoir dire papillome siégeant au voisinage du col.

Je gardai le malade encore pendant sept jours en observation. Repos, médications décongestionnantes, lavements. supositoires, bains, régime alcalin, lait, salol (qui n'est pas toléré), espérant que cette hémorragie s'arrêterait; il n'en fut rien, et, devant l'affaiblissement continu et rapidement progressif du malade, je dus proposer et pratiquer la taille hypogastrique.

Opération, le 12 septembre, avec l'aide de M. Bailles, interne du service, et de M. Popinel. Antisepsie rigoureuse pour le malade et le chirurgien, asepsie par la chaleur des instruments, position inclinée à 45°. Ballon de Petersen, 200 centimètres cubes d'air. Injection vésicale de 300 grammes d'eau boriquée parfaitement aseptique. Incision hypogastrique de 10 centimètres, section de la vessie dans l'étendue de six centimètres. Fils suspenseurs de Guyon. Ecarteur large à lampe incandescente de Collin.

Je sens et puis je vois, sur la partie latérale droite du col, une tumeur arrondie du volume d'un haricot; sa base est un peu rétrécie et n'infiltre pas la paroi; son aspect est mûriforme; je l'attire avec une pince et je la coupe au niveau de son insertion. Hémostase par compression de la petite plaie ainsi faite. Le reste de la vessie paraît parfaitement sain. Trois points de suture au catgut n° 1 sur la plaie.

Suture. — Elle comprend la fermeture de la vessie et des différents plans de la paroi.

Suture vésicale, premier plan de dix points de suture à points séparés, fait au catgut n° 1, affrontant bord à bord la surface cruentée. Ces fils sont passés avec le plus grand soin dans la musculeuse, et par leur rapprochement ils font une occlusion hermétique. Deuxième plan. Suture de Lembert passant à environ cinq millimètres en dehors de la précédente. Suture des parois abdominales, deux plans: un profond au catgut pour les muscles, un superficiel à la soie pour les aponévroses, le tout en surjet. Suture de la peau au crin de Florence, aucun drainage, pas de sonde à demeure. Gaze iodoformée, ouate aseptique, bandage de corps.

Durée de l'opération, pansement et chloroforme compris, 45 minutes.

Aucun cathétérisme n'a été fait dans la suite. Trois heures après l'opération, le malade urine spontanément et facilement, le liquide est à peine teinté de sang.

A partir de la troisième miction, l'urine est parfaitement transparente. Je fais uriner le malade toutes les trois heures, pendant la première journée. Le deuxième et le troisième jours, il urine deux fois dans la nuit. Les suites opératoires locales, en général, sont nulles. Au septième jour, les points de suture sont enlevés, la réunion est parfaite et le malade, malgré notre avis, quitte l'hôpital le neuvième jour.

Il revient se présenter à nous, le quinzième jour; son état est parfait. Nous l'avons revu en février 1891, sa cicatrice était parfaitement solide; il ne restait qu'une ligne blanchâtre. Les différentes plaies avaient recouvré leur solidité et leur souplesse.

La tumeur enlevée était de consistance souple, sans trace d'ulcération à la surface. Elle était blanche à la coupe, et la pression à ce niveau ne faisait sourdre aucune trace d'épithélium.

Le résultat de l'examen fait par M. Toupel dans le laboratoire de M. Cornil, donne: papillome.

Dixième observation (*Par S. Pozzi*). (*Société de chirurgie. Séance du 10 avril 1889*). — M. L..., prêtre des environs de Saint-Omer, âgé de 80 ans, très vigoureux. Depuis six ans, il présente des signes de calculs vésicaux: envies fréquentes d'uriner (le malade doit se lever cinq à six fois par nuit); dysurie, douleurs gravatives avec rétentissement au bout de la verge, rendant toute marche impossible; léger catarrhe vésical. Il n'y a eu qu'une seule hématurie, il y a six ans, après un voyage.

Il a été sondé, il y a deux ans et demi; on a reconnu une pierre peu mobile.

Je le vois dans les premiers jours d'octobre 1888. L'exploration me révèle une pierre très volumineuse et immobile au fond de la vessie. Il y a un peu de catarrhe vésical, et la vessie est petite; la région rénale n'est pas douloureuse, et, d'après l'examen de l'urine, les reins paraissent sains.

Opération, le 5 novembre 1888. Taille hypogastrique.

La vessie est ouverte dans une étendue suffisante pour permettre l'introduction de l'index. Le doigt explore la cavité vésicale et constate que le calcul est très adhérent au fond de l'organe et qu'il offre un volume considérable. Une tenette largement fenêtrée, comme une pince à faux germe, est alors introduite, saisit le calcul et l'attire vers l'incision vésicale. Celle-ci, trop petite pour lui livrer passage, est agrandie aux ciseaux sur la tenette de façon à ce que le calcul puisse la traverser avec un certain effort et en sollicitant son élasticité. On a ainsi la plus petite ouverture possible de la

vessie. Il faut détacher avec l'index les adhérences assez fortes du calcul à la vessie, en déprimant celle-ci et faisant basculer progressivement celui-là.

La suture de la vessie est faite de la façon suivante:

Un surjet au catgut réunit les lèvres de la plaie très près de leurs bords, mais sans piquer la muqueuse. Une seconde suture, à points séparés très rapprochés, également au catgut, mais plus fort, est placée à quelques millimètres au-dessus de la première et adosse les parois vésicales à la manière de la suture de Lembert. Par dessus, les parois abdominales sont refermées selon le procédé qui m'est habituel: suture perdue du plan musculo-aponévrotique au catgut, suture à points séparés de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané avec la soie. Avant de terminer la suture abdominale, un gros drain est placé à l'angle inférieur de la plaie au-devant de la vessie totalement suturée. Il a pour but d'évacuer le suintement sanguin assez abondant provenant des plexus veineux qui ont été blessés. De plus, si la suture vésicale vient à manquer en totalité ou en partie, il évitera l'infiltration d'urine, et le chirurgien sera immédiatement averti. L'opération terminée, grands lavages boriqués de la vessie.

On ne place pas de sonde à demeure, mais le cathétérisme devra être fait très régulièrement, toutes les trois heures. Ce point est capital.

Le malade se lève, à partir du cinquième jour, durant une heure. Le septième jour, au matin, on voit apparaître quelques gouttes d'urine par le drain; on s'informe alors, et l'on apprend que l'on a négligé de sonder le malade depuis deux nuits, malgré les recommandations les plus expresses.

Depuis ce moment, une très petite quantité d'urine, qu'on peut évaluer à une ou deux cuillerées, souille de temps en temps le pansement. Chose curieuse, l'injection boriquée avec laquelle on distend la vessie pour la laver chaque jour, ne donne lieu qu'à un suintement insignifiant. Il est évident que le pertuis vésical est très petit. Aucun signe d'inflammation ou d'infiltration au niveau de la plaie abdominale, qui est parfaitement réunie.

Les jours suivants, le malade continue à se lever; bientôt il demeure hors du lit toute la journée, et le dixième jour il fait quelques pas dans sa chambre. Le quinzième jour on lui permet d'uriner seul, ce qu'il fait facilement. Le catarrhe vésical a un peu augmenté, et l'on fait chaque jour deux injections boriquées pour le combattre.

Au bout de trois semaines l'opéré, en parfait état, retournait à Saint-Omer. La fistulette, où l'on a maintenu un drain du plus petit calibre, donne à peine quelques gouttes. Après une légère inflammation, due sans doute à la fatigue du voyage, elle était complètement et définitivement oblitérée, deux mois après l'opération. L'opéré jouit depuis d'une parfaite santé. J'ai reçu de ses nouvelles ces derniers jours; il peut faire sans difficulté plusieurs kilomètres à pied.

M. Vigneron, au Congrès de chirurgie de 1893, cite deux cas de suture totale de la vessie après une taille hypogastrique pour tuberculose vésicale; dans un cas, la réunion a manqué, dans l'autre, la vessie s'est fermée par première intention.

M. le docteur Paul Delbet, de Paris, dans un travail encore inédit, a réuni 25 cas de taille hypogastrique; dans 23 cas, on a fait la suture

totale de la vessie; il n'y a jamais eu d'accident, la réunion a toujours été rapide, cependant on a noté assez souvent soit une petite fistule, soit un petit point de suppuration à l'angle inférieur de la plaie.

Discussione

Doct. **L. Championnière** (Paris): J'ai le premier, en France, recommandé la suture totale de la vessie après la taille.

Je l'ai réussie d'abord dans deux cas de blessure accidentelle de la vessie, au cours de la cure radicale de cystocèle inguinal.

J'ai depuis fait deux tailles, à la recherche d'un corps étranger de la vessie, et pour un calcul assez volumineux. Les deux cas furent heureux, dans l'un des deux très léger écoulement d'urine par un drain.

Je l'obtiens par trois plans de suture avec drainage sus-pubien.

Je conseille de ne faire aucun cathétérisme pour vider la vessie et de ne mettre aucune sonde à demeure. Un seul sondage après la chloroformisation est suffisant.

Mes opérés ont immédiatement uriné seuls et continué sans incident.

Cette pratique commence à être imitée sans avoir été adoptée, comme je l'ai conseillé depuis longtemps.

Doct. **E. Loumeau** (Bordeaux):

Cystite douloureuse, incision et drainage hypogastriques de la vessie.

Je désire apporter ici la contribution de trois faits personnels à l'étude du traitement de la cystite douloureuse chez l'homme, par l'incision et le drainage hypogastriques de la vessie.

Tous les cas graves de cystite douloureuse, ceux qui demeurent réfractaires aux moyens de douceur, sont justiciables d'une intervention sanglante, la cystotomie, qui supprime la vessie comme réservoir urinaire et dès lors fait cesser les douleurs.

La cystotomie sus-pubienne est réellement préférable à la dilatation du col vésical par la boutonnière périnéale. Les principaux avantages qu'elle présente sont de deux sortes: immédiats et éloignés.

La taille haute, simple, et rapide d'exécution, met à nu la cavité vésicale sous l'œil et le doigt de l'opérateur, ce qui rend facile, en certains cas. la suppression radicale des lésions originelles, quand celles-ci résident dans la vessie: calcul, tumeur, ulcération. La cystotomie peut alors être non seulement palliative des douleurs, ce qui est son rôle habituel, mais encore curative de la cystite douloureuse. Pour être malheureusement trop rare, ce résultat de la cystotomie sus-pubienne n'en est pas moins possible. C'est toujours avec cet espoir que le chirurgien ouvre en pareil cas la cavité vésicale.

Lorsque les altérations du muscle vésical contracturé sont irrémédiables ou que la cystite douloureuse est aggravée et comme entretenue par une lésion, rénale par exemple, inaccessible à nos moyens chirurgicaux, alors, malgré son rôle palliatif, la cystotomie sus-pubienne me semble être encore, au point de vue des avantages éloignés, l'opération de choix.

Elle crée un nouveau canal plus facile à maintenir béant et propre qu'un trajet périnéal. Tel, l'anus iliaque a conquis sur l'anus lombaire une supériorité maintenant incontestée. Mais je n'ai pas à m'arrêter davantage sur les dispositions plus favorables du méat sus-pubien. Ce dernier appartient surtout à la cystostomie hypogastrique du professeur Poncet qui, malgré les résultats si séduisants obtenus chez certains prostatiques à nouveau canal continent, ne me paraît pas de mise dans les cas de cystite douloureuse. Ici, en effet, tant que la vessie ne sera pas entièrement annihilée comme réservoir et réduite à l'état d'un simple trajet de passage, le liquide s'y accumulera dans un bas-fond, seulement évacué par regorgement. De là une stagnation suffisante pour irriter le muscle vésical et réveiller les contractures si douloureuses. L'incontinence absolue et constante du canal sus-pubien est donc nécessaire aux cystalgiques: c'est la condition essentielle du succès thérapeutique. Cette condition n'est réalisable qu'avec un drainage parfait de la cavité vésicale.

Le drainage de la vessie ouverte au-dessus du pubis est effectué avec les tubes de Périer, la sonde de Pezzer, celle de Malécot ou telle autre sonde. Il permet à l'urine descendue des uretères de traverser le conduit vésical sans s'y arrêter et d'être, au fur et à mesure de son arrivée, aussitôt dirigée dans le récipient extérieur au fond duquel plonge, toujours béant, l'orifice de la sonde. Dès lors, plus de besoins fréquents, plus de contractures, plus de douleurs. D'autre part, la sonde, constamment baignée dans un liquide antiseptique, empêche aussi complètement que possible l'infection exogène de la vessie. C'est là une condition très facile à réaliser chez les sujets condamnés au repos du lit (décubitus dorsal) ou de la chambre (station assise), plus difficile à obtenir chez les malades qui veulent vaquer à leurs occupations ordinaires. C'est ce résultat qu'il nous a été donné d'obtenir chez les trois malades dont suivent les observations sommaires.

Observation I. — *Cystite douloureuse de nature tuberculeuse — Cystotomie et drainage hypogastriques — Suppression des douleurs jusqu'à la mort, survenue quatre mois après l'opération.*

R..., menuisier, trente-cinq ans. Issu d'un père tuberculeux, a perdu une sœur poitrinaire. Sans antécédents blennorrhagiques. A commencé à souffrir de la vessie en 1890, à la suite de libations excessives. Depuis lors, la miction a toujours été fréquente et douloureuse, surtout à l'émission des dernières gouttes qui, depuis 1891, contiennent du sang. Se confie à mes soins en septembre 1892. A ce moment, état général misérable, travail impossible, pas d'appétit, moral très affecté; tuberculisation très nette du testicule droit, du cordon et de la prostate. Rien aux poumons. Les urines, troubles à l'émission, contiennent du sang à la fin de la miction, qui a lieu tous les quarts d'heure et provoque de vives douleurs. La vessie est très douloureuse à la pression sus-pubienne et rectale, ainsi qu'au contact de la sonde introduite par l'urètre. Des instillations vésicales de sublimé et d'huile iodoformée sont pratiquées sans aucun résultat; la cocaïne et les narcotiques de toute sorte sont employés sans le moindre bénéfice jusqu'en février 1893. A ce moment, je propose la cystotomie que le malade découragé accepte sans discussion.

Taille hypogastrique, le 3 mars 1893. La muqueuse vésicale est rouge sombre, revêtue de matière puriforme légèrement teintée de sang. Au ni-

veau du trigone et près du col, quelques points exulcérés. La paroi est épaissie, fortement congestionnée. Je touche au thermocautère les parties érodées de la muqueuse et je suture au fil d'argent chaque lèvre vésicale aux plans musculo-cutanés correspondants. Les tubes de Périer sont assujettis, fonctionnent bien et trempent, entre les cuisses du malade, dans un urinal rempli de liqueur de Van Swieten. Le reste de la plaie opératoire est réuni par deux plans de suture à la soie.

A partir de ce moment, a rendu incessamment ses urines par le drain vésico-hypogastrique, sans éprouver ni besoins, ni douleurs, ni la moindre épreinte.

Le 12, la plaie opératoire est solidement cicatrisée.

Le 21 mars, les tubes laissent écouler un peu de sang et sont mal supportés par le patient, qui d'ailleurs mange et dort bien et a repris ses forces. Je les retire et mets à demeure une grosse sonde de Malécot dans le trajet sus-pubien. Elle est bien supportée et l'opéré se lève, le 1er avril. Le malade sort tous les jours de son appartement, maintenant pendant la marche l'extrémité périphérique de sa sonde trempée dans une petite bouteille garnie de solution antiseptique. La sonde est renouvelée tous les quinze jours. L'embonpoint revient. L'état général, comme l'état local, va aussi bien que possible.

Le 10 juin, il se plaint du testicule droit, jusqu'alors indolent. Un volumineux abcès se forme et s'ouvre spontanément. Le malade, obligé de s'aliter, recommence à maigrir. Il meurt, le 5 juillet, emporté par une phtisie aiguë.

Depuis l'opération jusqu'au moment de sa mort, il n'a plus souffert de la vessie. La plaie hypogastrique, restée normale, ne paraît pas avoir été ensemencée de bacilles tuberculeux.

Observation II. — *Cystite douloureuse chez un prostatique calculeux — Taille et drainage hypogastriques — Nécessité de maintenir jusqu'à la mort, survenue sept mois plus tard, le drainage vésical pour supprimer les douleurs vésicales.*

N..., ancien militaire, cinquante-huit ans. Plusieurs blennorrhagies dans sa jeunesse, alcoolisme. A toujours bien uriné jusqu'à cinquante et un ans. Depuis lors, miction lente, parfois douloureuse à la fin. Il y a trois ans qu'il urine souvent, quelquefois du sang. A fait sans succès plusieurs cures à Capvern et des lavages vésicaux. Depuis cinq mois, éprouve à chaque miction, qui a lieu toutes les demi-heures, une violente douleur suivie de l'expulsion d'une ou deux cuillerées de liquide trouble, ressemblant par moment à du bouillon de tomate.

Je le vois en avril 1892. La prostate est grosse comme une mandarine et présente, au toucher rectal, une surface régulière. Du côté de la vessie, elle fait un relief qui gêne un peu le cathétérisme et derrière lequel l'urine stagne, croupit et ne s'évacue jamais sans sonde. Aucun calcul ne se révèle à l'explorateur métallique.

Des instillations argentiques et sublimées, pratiquées successivement dans l'espoir de modifier la muqueuse vésicale, ne font qu'augmenter les douleurs. J'essaie de placer à demeure dans le canal une sonde molle constamment ouverte, le malade ne peut la supporter plus de deux jours. La vessie est sensible au moindre choc d'une sonde introduite par l'urètre, comme à la pression exercée par l'hypogastre ou le rectum.

Le 15 mai, à bout de tentatives, je propose l'incision hypogastrique qui est pratiquée le 18. La vessie apparaît, sillonnée extérieurement de grosses veines bleuâtres, sous forme d'une petite boule ardoisée, dure, ratatinée derrière le pubis. Ouverte et attirée vers moi par deux anses de fil, j'y découvre une muqueuse pourpre, accidentée de volumineuses colonnes charnues et tapissée, dans le sinus rétroprostatique, d'un dépôt purulent mêlé de débris phosphatiques. Après lavage de la cavité vésicale, j'en explore tous les replis. A gauche, entre deux colonnes pariétales, je heurte du doigt un corps dur: c'est l'extrémité d'un calcul urique, gros comme une cerise, solidement enchâtonné dans une cellule et qui avait échappé, avant la taille, à l'explorateur métallique, comme il aurait pu, sans un examen approfondi de la vessie ouverte, m'échapper encore pendant la cystotomie. Il est bien seul. Peut-être est-il la cause principale des contractures si pénibles de la vessie et sa suppression entraînera-t-elle la guérison de la cystite douloureuse. Les tubes de Périer sont installés, après suture des lèvres vésicales, aux parois abdominales. La plaie opératoire est réunie, dans le reste de son étendue, par deux étages de sutures à la soie.

Le 1er juin, je retire les tubes; le 10, la fistule sus-pubienne est cicatrisée. Presque aussitôt les douleurs vésicales réapparaissent. Le 20 juin, elles ont la même acuité et la même fréquence qu'avant l'opération. Je rétablis la perméabilité du trajet hypogastrique par deux applications de laminaria et j'y introduis une sonde de Malécot num. 20, toujours ouverte extérieurement dans un urinal sublimé. A partir de ce moment, le malade ne souffre plus.

La sonde est renouvelée toutes les deux ou trois semaines et injectée chaque jour à la solution boriquée. Elle fonctionne très bien, mais donne toujours issue à des urines troubles. Cette sonde ne permet malheureusement pas au malade de se déplacer commodément, par l'obligation que je lui impose de la maintenir assujettie dans un récipient antiseptique.

Le 27 décembre, le malade contracte l'influenza et meurt en trois jours d'une broncho-pneumonie double.

Le drainage vésico-hypogastrique a, pendant sept mois, assuré la complète disparition des troubles douloureux de la miction.

OBSERVATION III. — *Cystite douloureuse chez un prostatique atteint de pyélonéphrite — Cystotomie et drainage hypogastriques — Disparition des crises vésicales assurée par le drainage complet de la vessie.*

R..., ancien mécanicien de la marine, soixante ans. Aucun antécédent urinaire, si ce n'est une miction ordinairement fréquente, attribuée à la grande quantité de boissons aqueuses absorbées pendant trente-huit ans de navigation aux pays chauds. Depuis cinq ou six ans, rend du sable avec ses urines qui sont un peu nuageuses, mais n'éprouve ni gêne ni douleurs jusqu'en juillet 1892. Alors apparaît la fréquence des besoins et la sensibilité assez vive de la miction, qui a lieu environ toutes les demi-heures, tant la nuit que le jour, et donne issue à des urines abondantes et troubles. Le 28 décembre 1892, éclatent de graves manifestations urémiques: fièvre violente, subdélirium, contractions spasmodiques de la face, albuminurie et perte momentanée de la mémoire qui revient au bout de huit jours. En avril 1893, l'examen des urines dénote beaucoup de pus, du sable urique, pas de sucre. Régime lacté et hydrominéral (Vittel,

Capvern). Pendant un séjour à Capvern, se trouve plus souffrant, rentre précipitamment à Bordeaux et me fait appeler, le 12 juillet.

Très fatigué, amaigri, teinte jaune paille des téguments, fébricitant, rendant en abondance des urines sales à l'émission et qui donnent au repos une épaisse couche de dépôt purulent, miction toutes les vingt minutes en moyenne, atrocement douloureuse: obligation de se cramponner aux meubles pour supporter l'épreinte de feu qui, dit-il, enveloppe à ce moment sa vessie. De temps à autre, miction interrompue par la contraction énergique d'un anneau qui se resserre à la base de la verge et retentit sur l'anus. La crise est terminée quand toute l'urine vésicale est évacuée; elle recommence à chaque besoin d'uriner. L'exploration attentive des reins ne révèle ni tumeur ni empâtement, mais seulement un peu de sensibilité que l'on retrouve encore sur le trajet des deux uretères et au milieu de l'hypogastre. Ici, la douleur s'exagère lorsque, avec la main recourbée, on comprime d'arrière en avant la vessie contre le pubis. Même sensation douloureuse produite par la pression exercée de bas en haut sur la vessie pendant le toucher rectal, qui révèle une prostate grosse, dure, régulière. L'explorateur ne trouve ni rétrécissement urétral ni calcul dans la vessie, mais il éveille, au moindre contact avec la paroi vésicale, une sensibilité très vive qui arrache des cris au patient. La polyurie trouble, depuis longtemps installée chez ce malade, fait immédiatement porter le diagnostic de pyélo-néphrite, imputable peut-être à la lithiase urique, peut-être au prostatisme ou bien encore à ces deux causes réunies et compliquée d'un élément vésical devenu très important: la cystite douloureuse.

De juillet en octobre 1893, tous les traitements locaux modificateurs et sédatifs sont vainement dirigés contre la vessie, ainsi que les calmants administrés par voie stomacale, rectale ou hypodermique. Les besoins d'uriner reviennent tous les quarts d'heure, provoquant une contracture horriblement douloureuse qui rend tout repos impossible. Pas d'appétit. Etat physique et moral chaque jour plus précaire. Je propose la cystotomie, dans le but de faire cesser les douleurs.

Taille hypogastrique, le 9 octobre. La vessie est épaissie, sa muqueuse violacée; pas de calculs. Cinq points de suture vésico-abdominale à la soie; tubes de Périer maintenus béants dans un récipient sublimé, jusqu'au 9 décembre. Pendant tout ce temps, le malade ne souffre pas, mange avec appétit, dort bien, a repris ses couleurs et ses forces. Il se lève et circule, mais éprouve, pendant la marche, une sensation de pesanteur pénible au périnée; il l'attribue à la pression des tubes de Périer sur le bas-fond vésical. Ceux-ci sont retirés, le 9 décembre; ils ne contiennent aucune trace d'incrustations calcaires. Je les remplace par une sonde de Malécot, plus légère et moins gênante.

Le 9 janvier 1894, cette sonde est retirée. La fistule laisse écouler toute l'urine; à ces conditions les douleurs vésicales n'apparaissent pas. Mais le bain permanent d'urine dans lequel le malade est plongé rend cette situation insupportable et fait désirer la fermeture de la fistule.

Le 21 janvier, pour activer la cicatrisation du trajet hypogastrique, j'essaie de mettre à demeure dans la vessie une sonde molle introduite par l'urètre et maintenue ouverte. Cette sonde est très bien supportée pendant deux jours, à la condition de n'être pas trop enfoncée, de ne pas toucher la

paroi vésicale et de ne pas être mobilisée, sous peine de voir reparaître les crises et les douleurs d'autrefois. Après quarante-huit heures, même avec toutes les conditions d'immobilité parfaite qu'assure le malade, condamné au décubitus dorsal le plus absolu, la révolte vésicale éclate contre le séjour de l'instrument, qui doit être retiré. A ce moment, la fistule sus-pubienne est guérie, mais le patient aussitôt retombe dans l'état déplorable qui précéda l'opération.

Le 1er février, je rétablis la fistule et y place une sonde de Malécot qui ne peut être gardée plus de quinze jours, tant son extrémité profonde devient intolérable à la cavité vésicale, sans cesse contracturée pour l'expulser. Il faut revenir à l'incontinence complète de la fistule: c'est un bain d'urine perpétuel, mais c'est la cessation des douleurs.

Le 1er mars, pour obvier à cette incontinence, sans toutefois irriter le muscle vésical, j'introduis dans le trajet sus-pubien une canule en ébonite, percée aux deux bouts et destinée à ne pas dépasser en haut la face postérieure de la paroi abdominale. En bas, elle s'adapte à un tube de caoutchouc conduisant les urines dans un récipient. A son émergence de la plaie hypogastrique, cette canule traverse à frottement dur une plaque épaisse de caoutchouc assujettie elle-même par une ceinture et par des sous-cuisses. Par cette canule, ainsi fixée, qui ne va pas irriter la paroi vésicale, l'urine s'écoule continuellement et sans souffrance. Si parfois, au-dessous de son extrémité profonde, un peu de liquide s'accumule dans le bas-fond vésical et éveille de la douleur, on peut enfoncer légèrement la canule qui va recueillir l'urine retenue et en faciliter l'issue; puis on retire doucement l'instrument si son contact offense la vessie intolérante.

Comme l'ancien, ce nouveau dispositif ne permet au malade qu'une existence cloîtrée. Il ne peut ni sortir ni commodément marcher, dans son jardin, vu la gêne occasionnée par la bouteille fixée entre ses cuisses et dans laquelle plonge constamment le siphon vésical.

C'est pour pallier à cet inconvénient que j'ai fait construire l'urinal hypogastrique dont je parlerai plus tard.

Quant à la persistance de la cystite douloureuse chez ce sujet, elle est évidemment due à l'état irrémédiable du muscle vésical, mais elle peut aussi s'expliquer par l'incurabilité de la pyélo-néphrite, dont les contractures vésicales sont en partie symptomatiques. Le patient est donc condamné à garder longtemps, jusqu'à sa mort sans doute, le drain que je me suis efforcé, par l'urinal adapté à son extrémité périphérique, de rendre aussi compatible que possible avec les exigences de la vie ordinaire.

Dans ces trois observations de cystite douloureuse, nous voyons l'incision et le drainage hypogastriques de la vessie assurer la suppression totale des douleurs par l'évacuation complète et incessante de l'urine vésicale.

Mais, il faut bien le reconnaître, le drainage vésico-hypogastrique, malgré les services qu'il rend en pareil cas, constitue une infirmité pénible. Quoique bien préférable aux tortures créées par les formes graves de la cystite douloureuse, il présente des inconvénients que la vérité nous oblige à reconnaître.

Chez certains sujets, comme chez mon troisième opéré, la vessie arrive à ne plus tolérer même la présence du drain. Il faut alors, ou bien subir l'écoulement incessant d'une fistule hypogastrique et de temps à

autre cathétériser le nouvel urètre pour évacuer le bas-fond vésical et prévenir l'oblitération du trajet, ou bien employer une canule rigide et courte, suffisante pour permettre le drainage de la vessie sans éveiller les contractures vésicales.

En second lieu, si la présence d'une sonde hypogastrique rend la vie tolérable aux malades résignés à demeurer couchés ou assis, elle est loin de satisfaire les opérés, plus rares à la vérité, qui désirent vivre d'une vie plus extérieure. A ceux-ci ne sauraient suffire l'urinal ordinaire placé entre les cuisses, dans l'attitude couchée ou assise, ni la bouteille suspendue au bout de la sonde et permettant d'aller et venir dans la maison et le jardin. Pour pouvoir s'habiller et promener en ville, comme tout le monde, ces malades ont besoin d'un récipient un peu moins rudimentaire. C'est à eux que convient l'urinal hypogastrique fabriqué pour mon troisième opéré. Il assure l'évacuation permanente de la vessie, le maintien de la sonde dans un milieu antiseptique, la locomotion facile du sujet.

Doct. E. **Loumeau** (Bordeaux):

Urinal hypogastrique — Présentation de l'appareil.

Lorsque, pour une raison quelconque, le chirurgien a enlevé à la vessie par la cystotomie sus-pubienne ses fonctions de réservoir et que l'urine doit s'écouler incessamment au dehors par la plaie hypogastrique (cystotomisés pour cystite douloureuse, cystostomisés incontinents, etc.), le drainage vésico-abdominal devient une infirmité nécessaire. Cette infirmité, supportable pour les valétudinaires résignés à garder le lit ou la chambre, est difficilement compatible avec certaines exigences de la vie extérieure, accessible encore aux sujets vigoureux.

A cette dernière catégorie de cystotomisés s'adresse l'urinal hypogastrique que j'ai fait construire pour l'un de mes opérés.

Description de l'appareil. — C'est un récipient en caoutchouc, plus large et plus volumineux en haut, s'effilant en bas; convexe en avant, où il sera recouvert par les vêtements, plat et un peu excavé en arrière pour s'harmoniser avec la disposition bombée de l'hypogastre et des saillies génitales chez l'homme.

La partie supérieure de l'appareil présente une forme fixe, due à la présence d'une légère ossature métallique, interposée entre deux couches de caoutchouc. C'est cette partie qui assujettit l'urinal par une ceinture et des sous-cuisses.

La partie inférieure, au contraire, est souple, de façon à ne pas gêner les mouvements de la cuisse contre laquelle elle est appliquée par le pantalon et à pouvoir être mobilisée par le malade lorsqu'il voudra évacuer le récipient.

Cet urinal est perforé, en haut, en bas, en avant, en arrière.

En arrière existe un infundibulum, sorte d'invagination produite par la paroi postérieure elle-même et qui plonge vers la cavité de l'appareil. Dans l'infundibulum est reçue, comme le doigt dans un gant, l'extrémité périphérique de la sonde hypogastrique. Cette sonde est en caoutchouc; elle peut venir directement de la vessie (Pezzer, Malécot, etc.), ou bien être adaptée,

comme chez mon opéré, au bout d'une canule rigide émergeant du trajet suspubien. Elle plonge jusqu'à l'extrémité inférieure de l'urinal, où son ouverture, toujours béante, baigne dans un liquide antiseptique (acide phénique, sublimé).

Sur la paroi antérieure, juste en face de l'infundibulum, est creusée une large fenêtre ronde, mesurant cinq centimètres de diamètre et limitée par une armature en zinc, à la périphérie de laquelle s'ajuste hermétiquement le caoutchouc ambiant. Un opercule en zinc, se vissant très exactement dans l'armature de la lunette, en permet l'obturation parfaite.

En avant encore, mais tout à fait en haut, sont disposés, à droite et à gauche, deux petits trous, creusés à l'emporte-pièce, par où l'air extérieur peut constamment entrer et sortir: condition nécessaire aux variations de pression qui doivent exister dans l'intérieur de l'urinal.

En bas, un robinet en ébonite assure l'évacuation facile de l'appareil, à travers l'ouverture du pantalon ordinairement destinée à laisser passer la verge, pour la miction.

Emploi de l'appareil. — Il faut d'abord introduire la sonde hypogastrique dans l'infundibulum postérieur de l'urinal. Pour cela, l'ouverture de la fenêtre antérieure est nécessaire. Elle permet d'attirer en avant la sonde et de la diriger vers le bas-fond de l'appareil. A ce moment, l'on fixe la ceinture et les sous-cuisses et l'on s'assure que le robinet inférieur est bien fermé. Par la fenêtre antérieure, on verse dans l'urinal 30 grammes de liqueur antiseptique où baignera l'extrémité inférieure de la sonde. On peut alors visser l'obturateur dans la lunette et le malade s'habiller pour partir. L'urine va descendre goutte à goutte de la vessie, chassant, au fur et à mesure de son arrivée dans l'appareil, l'air qui s'en échappe par les deux orifices supérieurs.

La partie inférieure de l'urinal, située au-dessous de la fenêtre, a une capacité minima de 400 grammes. Cela permet au malade de l'évacuer seulement toutes les trois ou quatre heures, lorsqu'il n'a pas la commodité de le faire plus souvent.

Pour évacuer le contenu de l'appareil, ce qui peut se faire dans un urinoir public, comme si la miction s'effectuait avec la verge, le malade attire au dehors le robinet et l'ouvre. L'urine s'écoule ainsi, l'air entrant à ce moment par les deux trous qui ventilent supérieurement le récipient. Une fois l'évacuation achevée, le robinet est refermé et, par la fenêtre antérieure rapidement ouverte, on verse dans l'urinal les 40 grammes de solution antiseptique qui suffisent à immerger l'extrémité de la sonde. (La dose voulue d'antiseptique à employer est indiquée sur un petit flacon gradué que le malade a dans sa poche pour cet usage). La lunette est alors fermée et l'extrémité mobile de l'urinal réintégrée dans le pantalon.

Pour retirer l'appareil, on le vide comme précédemment. On détache la ceinture et les sous-cuisses et, à travers la fenêtre ouverte, on aide au retrait de la sonde. Celle-ci est enlevée doucement par une traction légère exercée de bas en haut, à son émergence du méat hypogastrique.

Une fois sorti, l'urinal doit être nettoyé et soigneusement désinfecté. A cet effet, on peut faire passer un courant d'eau dans sa cavité, ou mieux encore le maintenir constamment submergé, toutes ouvertures béantes, dans un liquide antiseptique. L'acide phénique me paraît préférable au sublimé,

à cause de son pouvoir odorant qui peut mieux neutraliser l'odeur pénétrante de l'urine et aussi parce qu'il n'attaquera pas l'armature métallique de la lunette, qu'il n'a pas été possible de monter en ébonite.

Cet appareil me paraît, entre autres avantages, réaliser les conditions suivantes:

1° Simple, léger, peu gênant, il permet la marche en assurant la vacuité constante de la vessie;

2° Il maintient l'extrémité béante de la sonde hypogastrique toujours baignée dans un milieu antiseptique;

3° Il est d'un entretien facile, grâce à la disposition des orifices assurant le complet nettoyage de la cavité.

Doct. **E. Loumeau** (Bordeaux):

Morphologie de l'hypospadias balanique.

L'hypospadias balanique est un vice de conformation qui consiste, chacun le sait, dans une ouverture anormale et congénitale, occupant la paroi inférieure de l'urètre balanique.

Cette ouverture, ainsi que la forme du gland et du prépuce, peut revêtir des aspects très différents. De là, pour l'hypospadias balanique, de nombreuses variétés morphologiques s'écartant pour la plupart beaucoup de la forme type décrite par les classiques et caractérisée par l'absence de la paroi urétrale inférieure et l'élargissement transversal du gland, au-dessous duquel manque le filet préputial. Ce type d'hypospadias balanique est à coup sûr très important et bien digne d'en imposer par la netteté et la constance de sa configuration. Mais il n'est ni le seul ni le plus fréquent et ne doit pas supplanter, dans les traités didactiques, les autres formes de l'affection qui nous occupe. Il nous semble plus conforme aux données de la clinique[1]) et de l'anatomie[2]) d'envisager la morphologie de l'hypospadias balanique sous trois grands types qui correspondront aux trois principales étapes parcourues par la face inférieure du gland pour arriver au complet développement du canal balanique.

L'urètre masculin normal peut être considéré schématiquement comme formé par la réunion bout à bout de trois segments primitivement distincts: le segment membrano-prostatique ou postérieur, le segment spongieux ou moyen, le segment balanique ou antérieur[3]).

Ces deux derniers seuls nous intéressent ici. Ils prennent naissance aux dépens et dans l'épaisseur de la lame épithéliale qui continue extérieurement, sous la face inférieure du tubercule génital, l'épithélium du sinus génital. Cette lame épithéliale (lame urétrale) se creuse inférieurement d'une fente (gouttière urétrale) qui apparaît vers la fin du deuxième mois intra-utérin. Au commencement du troisième mois (fig. I), cette gouttière règne dans toute l'étendue de la verge, sauf le gland qui est respecté.

[1]) Malgaigne, Bouisson, Guyon, Lefort, Voillemier, Kaufmann, Gayraud, English, Cristiani, Forgue.

[2]) Jarjavay, Tourneux, Retterer.

[3]) Tourneux, Sur le développement et l'évolution du testicule génital chez le fœtus humain dans les deux sexes (*Journal de l'Anatomie*, 1889).

Pendant le cours du troisième mois (fig. II), la portion de la lame urétrale qui répond au gland bourgeonne au dehors et forme le long de cet organe une crête longitudinale (mur ou rempart épithélial du gland) qui se termine vers le sommet par une touffe plus élevée (Tourneux). C'est ce mur épithélial qui se creusera d'une gouttière dont la fermeture constituera le canal balanique. La gouttière balanique apparaît vers la fin du troisième mois, au moment où s'accuse le premier soulèvement préputial et où la gouttière pénienne s'est refermée d'arrière en avant jusqu'à la base du gland (fig. III). Elle progresse graduellement en avant, au fur et à mesure qu'elle se referme en arrière, pour constituer la portion balanique de l'urètre. Celle-ci s'abouche en arrière avec l'extrémité antérieure de l'urètre pénien et s'ouvre au dehors par le méat, situé au bout du gland.

Le canal balanique se complique de deux organes situés, l'un en dedans, le sinus de Guérin, l'autre en dehors, le filet préputial.

Le sinus de Guérin, limité en bas par la valvule de ce nom, apparaît vers la fin du troisième mois sous forme d'un bourgeon plein, ordinairement unique, parfois double, émané du plafond de la lame urétrale, au niveau de la base du gland. Au commencement du sixième mois, ce bourgeon se creuse dans sa partie profonde d'une cavité centrale et se termine par un bouquet de diverticules glandulaires.

Quant au prépuce, il se montre à la même époque comme un bourrelet mésodermique qui s'élève peu à peu de la base au sommet du gland. Il est interrompu à la face inférieure de cet organe et sur la ligne médiane par la fissure urétro-balanique, avec les bords de laquelle il se continue (fig. III). A mesure que la hauteur du prépuce augmente, les deux bords de la fissure urétrale se réunissent et se fusionnent pour constituer le frein préputial.

Le développement de l'urètre balanique parcourt donc trois étapes successives: il est tour à tour mur plein, gouttière, canal. De là trois types d'hypospadias balanique correspondant à chacune de ces périodes évolutives et reproduisant d'une manière permanente, après la naissance, les états présentés dans la vie intra-utérine par le tronçon balanique de l'urètre. Ils diffèrent notablement de l'état normal (fig. IV et V). Dans le premier type, il y a hypospadias balanique avec persistance du mur balanique imperforé (fig. VI et VII). Dans le second type, il y a hypospadias balanique avec persistance de la gouttière balanique (fig. VIII et IX). Dans le troisième type, l'on a affaire à l'hypospadias balanique avec canal balanique formé, mais frappé d'anomalie (fig. XI et XII).

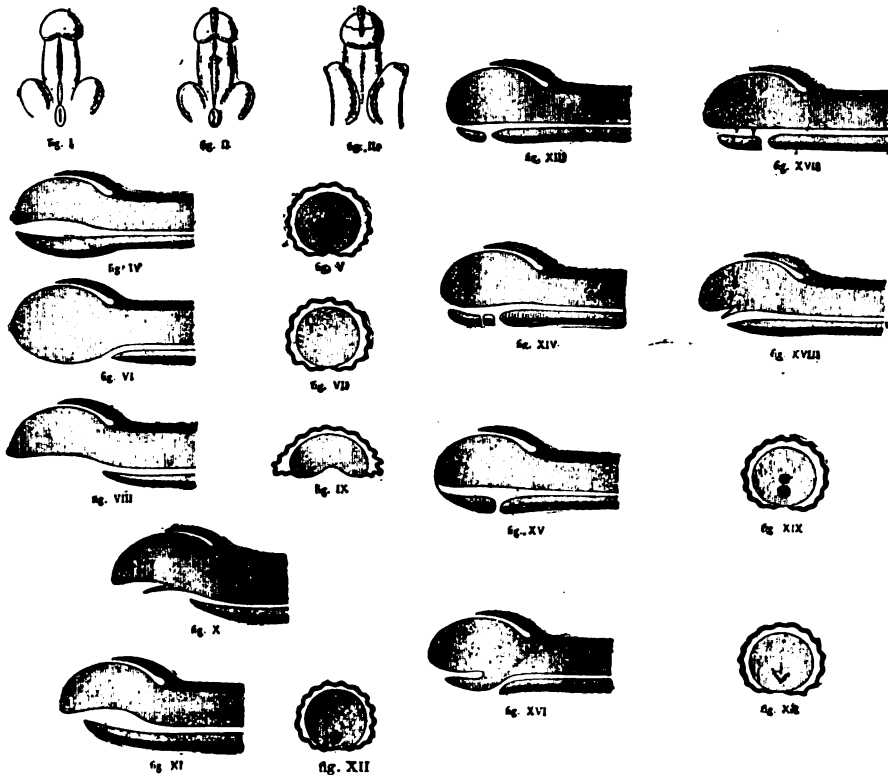
Dans ce travail, je veux esquisser à grands traits les caractères physiques de ces trois types d'hypospadias balanique, ainsi que les variétés correspondant à chacun d'eux. En terminant, je rappellerai les lésions concomitantes susceptibles de les accompagner tous.

Caractères essentiels de l'hypospadias balanique.

Premier type. *Hypospadias balanique avec persistance du mur balanique* (fig. VI et VII). — Ce type est absolument exceptionnel. Ici, le canal balanique fait complètement défaut. Le gland, entouré de son prépuce et

muni du frein préputial, présente sensiblement la forme et le volume du gland normal, sauf à la pointe où fait défaut le méat, ordinairement représenté par une légère dépression. Quant à l'ouverture antérieure de l'urètre, elle est située en arrière du gland, plus ou moins dissimulée dans l'épaisseur, ou à côté du frein. Il en existe cinq cas connus, relevés par Kaufmann.

La pathogénie de cette lésion est simple. Le mur balanique et le prépuce persistent, indivisés, tels qu'ils étaient dans le courant du troisième mois utérin. La face inférieure du gland est restée à la première période de développement du canal balanique, période de mur plein.



Deuxième type. *Hypospadias balanique avec persistance de la gouttière balanique.* — Plus commun que le précédent, mais plus rare que le suivant, il répond à la forme prise par les classiques comme le type de l'hypospadias balanique. C'est, en effet, le type le plus complet et le plus caractéristique de l'hypospadias balanique.

Le méat hypospadiaque est situé à la base du gland. Le gland est aplati de haut en bas, élargi transversalement et incurvé sur sa pointe. A

sa face inférieure, il est creusé d'une gouttière médiane, antéro-postérieure, dont les deux bords écartés adhèrent aux côtés du prépuce. Celui-ci occupe seulement le dos et les parties latérales du gland qu'il recouvre avec trop d'ampleur, mais il manque, ainsi que le filet, au-dessous du gland. Le raphé pénien s'arrête habituellement à une distance variable en arrière de l'orifice urétral.

Ce second type peut offrir plusieurs variétés:

1° La gouttière balanique est unie et régulière dans toute son étendue: *variété régulière.*

2° Elle présente une ou plusieurs petites dépressions sculptées dans le tissu balanique: *variété lacunaire.* Cette variété peut être associée à la suivante (un cas personnel).

3° Enfin, l'on rencontre assez souvent, en avant de l'ouverture hypospadiaque, une valvule, tantôt à peine accusée (repli falciforme), tantôt obliquement dirigée en avant et en bas. Elle limite alors une cavité plus ou moins profonde, généralement borgne externe, qui semble superposée au canal et en imposer pour un second urètre. Le méat est alors situé en arrière et au-dessous de la valvule et l'on peut désigner cette variété du nom de *variété rétro-valvulaire* (fig. X)[1]).

Ce second type d'hypospadias répond nettement à la période embryonnaire de la gouttière balanique, demeurée persistante au lieu de se refermer comme à l'état normal.

Quant aux accidents de terrain que cette gouttière présente parfois (lacune, valvule), ils me semblent devoir être rattachés au sinus de Guérin — unique ou multiple — dont nous avons parlé à propos du développement de l'urètre. La paroi postérieure de ce sinus peut, comme cela a lieu 59 fois sur 70 d'après Jarjavay, constituer une valvule capable de coiffer la pointe d'une bougie introduite dans le canal. Elle acquiert exceptionnellement les dimensions exagérées relevées dans la variété rétro-valvulaire de l'hypospadias balanique (2e type). Cette paroi semble compenser ici l'arrêt de développement qui a laissé la gouttière balanique insoudée. Ce sont-là des faits assez communément observés dans les vices de conformation, où telle partie d'un organe s'accroît démesurément à côté de telle autre frappée d'atrophie.

Troisième type. *Hipospadias balanique avec canal balanique formé, mais frappé d'anomalie.* — Cette forme, de beaucoup la plus commune, répond au type incomplet de l'hypospadias balanique des auteurs. Elle est souvent rattachée aux anomalies du méat.

Ici le gland a sa forme et son volume ordinaires, quelquefois légèrement incurvé sur sa pointe. Le prépuce l'entoure complètement et s'y attache inférieurement par un frein bien accusé. Le canal balanique existe, mais il se termine au-dessous du gland, à une certaine distance de l'extrémité terminale. Le méat hypospadiaque présente des aspects très divers. A ce point de vue l'on peut, à l'exemple de Voillemier, diviser les cas en deux grandes catégories, suivant qu'une portion de l'urètre balanique existe ou n'existe pas en avant du méat anormal.

[1]) Loumeau, Coutribution à l'étude de l'hypospadias balanique. (Soc. de Méd. et Chir. de Bordeaux, 2 février 1894).

1° *Persistance d'une portion de l'urètre balanique en avant du méat hypospadiaque.*

Plusieurs variétés sont possibles:

A. Hypospadias balanique avec méat normal et ouverture hypospadiaque. Celle-ci peut être unique (fig. XIII) ou multiple (fig. XIV). En ce dernier cas la paroi urétrale est criblée et comme *percillée* (Bouisson).

B. Hypospadias balanique avec imperforation du méat (fig. XV).

C. Hypospadias balanique avec méat borgne externe (fig. XVI).

D. Hypospadias balanique avec cloisonnement complet ou partiel du canal (brides, valvules) (fig. XVII).

2° *Absence de l'urètre balanique en avant du méat hypospadiaque.*

Le méat peut s'arrêter plus ou moins près de l'extrémité du gland (variété antérieure), à la partie moyenne (variété moyenne), ou à la partie postérieure du gland (variété postérieure).

A. La variété antérieure est la plus banale. Beaucoup de sujets ont le méat légèrement situé au-dessous de la pointe balanique et sont à peine considérés comme hypospades. C'est là une disposition intermédiaire entre l'hypospadias balanique bien accusé et l'état normal.

B. La variété postérieure se confond presque avec l'absence complète de canal balanique, c'est-à-dire avec la persistance de la gouttière balanique (deuxième type).

C. La variété moyenne est la plus intéressante à retenir. Elle peut schématiquement englober tous les cas où le méat est situé environ à mi-chemin entre la pointe et la base du gland.

En avant de ce méat, le tissu balanique peut être régulier, lacunaire ou valvulaire (comme dans le deuxième type).

La présence d'une valvule constitue, dans le troisième type, comme dans le second, une particularité morphologique des plus intéressantes. Cette disposition assez fréquente a pu, jadis, faire croire à l'existence d'un urètre double. Elle est simplement due à un cul-de-sac de profondeur variable, préposé au méat, dont il est ordinairement distinct.

L'orifice valvulaire et l'orifice hypospadiaque sont séparés par une cloison peu épaisse, qui peut être rectiligne ou offrir l'aspect d'une ligne brisée. De là deux variétés.

a. Méat en huit de chiffre. — La cloison est droite et transversale. Le bout du gland est percé de deux orifices juxtaposés d'avant en arrière, à la façon de deux canons de fusil ou d'un 8 de chiffre. Ces cas, assez nombreux, répondent à la figure XVIII et à la coupe XIX.

b. Méat en flèche. — La cloison présente un coude, un V ouvert en haut. Au-dessous du V se trouve le méat; au-dessus existe une fente linéaire conduisant dans un cul-de-sac et qui n'atteint pas inférieurement les deux branches réunies du V. L'esquisse au trait de cette disposition donne assez bien la figure d'un fer de flèche avec une petite portion de la hampe (fig. XX). C'est là ce que Malgaigne désignait sous le nom de méat à quatre lèvres. Nous en avons nous-même observé plusieurs exemples.

La pathogénie de ce troisième type d'hypospadias balanique diffère un peu suivant les variétés que nous venons de passer en revue.

1. Lorsque le canal balanique existe au devant du méat hypospadiaque, le défaut de soudure de la gouttière balanique en un ou plusieurs points

suffit à expliquer la présence d'un ou plusieurs trous tamisant la paroi inférieure du canal glandulaire (A). De même, la persistance d'un mince feuillet épidermique au niveau dù méat peut donner lieu, par le mécanisme d'une fistule congénitale, à l'hypospadias balanique (B). De même encore, un segment de la lame urétrale primitive peut subsister à l'union de deux canaux, balanique et spongieux, et réaliser un conduit borgne externe. En arrière de cette porte fermant toute communication entre les deux urètres, la pression urinaire fait crever la paroi urétrale inférieure en un point qui sera le méat hypospadiaque, véritable fistule congénitale (C). Un mécanisme identique entraînera la production de l'orifice hypospadiaque derrière une cloison obstruant la lumière du canal balanique (D).

2. Dans les cas où le canal fait défaut en avant du méat hypospadiaque, la présence d'un cul-de-sac borgne ou communiquant au devant du méat (en huit de chiffre ou en flèche) me semble devoir être rattachée au développement exagéré de la valvule de Guérin. Cette valvule, remplissant tout l'espace laissé libre en avant du méat, forme une cloison de séparation, tantôt rectiligne et tantôt sinueuse, entre le véritable méat, situé en arrière et au-dessous, et le faux méat placé en avant et au-dessus.

Je viens d'exposer les principales variétés d'hypospadias balanique. D'autres encore pourront se rencontrer qui seront, je crois, faciles à faire entrer dans l'une des trois grandes classes que j'ai proposées, m'appuyant sur la double autorité des faits cliniques et des données embryologiques actuelles.

Chacun de ces types peut exister sans autre lésion des organes génitaux ou bien se compliquer de malformations que, pour être complet, je vais sommairement énumérer.

Lésions concomitantes éventuelles de l'hypospadias balanique.

Elles sont de deux sortes: habituelles ou exceptionnelles (Guyon). Parmi les lésions concomitantes habituelles, il est inutile de comprendre les variations de forme du gland et du prépuce dont j'ai tout à l'heure indiqué les caractères, propres à chaque type d'hypospadias balanique. Ce qui est commun aux trois types, c'est la direction du gland qui est généralement incurvé de haut en bas, parfois même coudé à angle aigu sur la verge.

Les malformations exceptionnelles qui peuvent s'associer à l'hypospadias balanique sont: la torsion de la verge, la palmure de la verge, la bifidité du scrotum, la cryptorchidie, l'absence d'un corps caverneux. J'y ajouterai l'atrophie du corps spongieux sur une étendue plus ou moins grande de la verge.

Prof. **J. Poullet** (Lyon):

Cure radicale des hernies, même chez les vieillards; méthode à lambeau fibro-périostique.

Malgré l'élan que l'antisepsie a donné à toute la chirurgie abdominale, la cure radicale des hernies n'est pas entrée dans la pratique courante.

Les hernies inguinales ou crurales sont fréquentes, surtout dans les classes laborieuses; jusqu'ici on ne les traite guère que par le bandage.

Il y a pour cela deux raisons: 1° la gravité des interventions opératoires qui ont été proposées; 2° l'incertitude de leur efficacité.

Malgré des progrès réels réalisés depuis 10 ans, surtout par Lucas Championnière, le jugement porté par P. Segond dans sa thèse d'agrégation (Paris 1883) dirige encore les chirurgiens aujourd'hui. Il concluait ainsi: « Toutes les méthodes peuvent tuer, aucune ne met sûrement à l'abri des récidives. »

Il dit formellement: « Dans les hernies réductibles et coercibles, toute opération sanglante doit être sévèrement proscrite. » Telle est donc la règle générale, à de très rares exceptions près.

On peut encore dire que parmi les hernieux opérés avec succès, le plus grand nombre est resté astreint à l'obligation de porter un bandage.

Dans un travail qui vise la vulgarisation des interventions opératoires pour les hernies simples, j'ai dû avoir ce double objectif: 1° donner aux opérés une sécurité complète par l'innocuité de l'intervention; 2° atteindre une efficacité qui permette de ne pas craindre la récidive et dispense du port de tout appareil.

Je vais faire connaître aux membres du Congrès une méthode qui chez quarante-deux opérés m'a permis d'enlever tout bandage immédiatement. Chez quelques-uns le traitement remonte à 15 et 18 mois et tout me fait espérer un succès définitif. Jusqu'ici j'ai eu trois récidives; deux, chez des malades déjà opérés antérieurement et où je n'ai pu tailler un lambeau suffisant, et le troisième au début de mes opérations; je ferais mieux maintenant.

Quant à l'innocuité, l'opération que je propose est, je crois, supérieure à ce que l'on a fait jusqu'ici.

On ne craint pas de voir survenir des accidents, car, à aucun moment, la cavité péritonéale ne communique avec le champ opératoire. Ma méthode ne nécessite pas l'excision du sac; dans le plus grand nombre des cas, je le réduis sans l'ouvrir.

Lorsque je suis conduit à exciser le sac par suite d'adhérences épiploïques, collet étroit, adhérences épiploïques, etc., la ligature du sac est faite hors de l'orifice du canal inguinal, que je n'incise jamais.

L'opération reste donc, pour ainsi dire, extra-péritonéale. C'est surtout en cela qu'elle diffère de l'opération de Lucas Championnière et des chirurgiens qui ont cherché la cure radicale en ouvrant largement le trajet inguinal pour faire des sutures profondes dans la cavité péritonéale.

Une complication que j'ai eue, chez plusieurs de mes opérés, c'est la suppuration, la région étant très difficile à protéger de tout attouchement des malades, quand ils veulent uriner; chez ceux qui ont suppuré, la réunion par seconde intention m'a donné une guérison aussi solide que chez les autres.

J'ai été conduit à ce traitement par l'enseignement fourni par la chirurgie abdominale dans les laparotomies. On a des éventrations lorsque l'on suture sans réunir spécialement entre eux les bords de la plaie aponévrotique; le tissu fibreux seul peut donner à la cicatrice une base inextensible.

Or, dans les opérations herniaires, on ne pouvait suturer les deux piliers trop éloignés pour se mettre en contact et se souder. Les lam-

beaux musculaires ou celluleux qui s'interposaient, se laissaient ultérieurement distendre en livrant de nouveau passage à l'intestin. J'ai donc cherché un obturateur fibreux, un lambeau périostique épais et large, qu'on laisse adhérent au pubis par sa base et dont les bords sont suturés séparément à chaque pilier.

TECHNIQUE DE L'OPÉRATION. — La hernie étant réduite,

1er *temps.* — Incision presque verticale des téguments, longue de six centimètres chez les sujets maigres, un peu plus longue ches les autres; l'épine du pubis sert de point de repère, elle occupe la partie moyenne de cette incision.

Dissection du sac (assez laborieuse dans les hernies inguinales congénitales); s'il est petit, à collet peu étroit, on le réduit simplement. S'il reste quelque doute sur la réduction totale de l'intestin et de l'épiploon, on ouvre le sac, on le sectionne entre deux ligatures de soie ou catgut et on en fait la résection totale.

2me *temps.* — Dissection et toilette des deux piliers et du bord de l'orifice externe du canal inguinal. On met complètement à nu la bandelette aponévrotique nacrée qui sert de tendon d'insertion au premier adducteur superficiel.

Le bistouri est glissé à plat sous cette bande fibreuse que l'on sectionne à 3 ou 4 centimètres de son insertion au pubis. Ce tendon devient l'extrémité libre du lambeau; on finit de le séparer avec la rugine tranchante, en laissant à sa face profonde toute la masse de tissu fibreux qui recouvre le pubis. Cet os est dénudé dans une étendue verticale de 2 centimètres, et transversalement depuis la ligne de la symphyse pubienne jusques et y compris l'épine du pubis qui est ainsi déshabillée. On ménage avec soin la large insertion de ce lambeau au bord libre du pubis et on relève ce lambeau contre l'orifice externe du canal inguinal en le faisant passer sous le cordon.

Les bords de ce lambeau sont suturés aux piliers par du catgut.

Son extrémité libre est divisée en 2 ou 3 chefs qu'on passe de dedans en dehors à travers le bord de l'orifice, comme on le ferait pour de petites courroies qu'on vient rabattre en avant. Quelques points de catgut fixent le tout en place. Suture des téguments. Cette région est vasculaire; on rencontre même en travers de la bandelette tendineuse qu'on va sectionner, au devant d'elle et presque au niveau de la section, des vaisseaux assez volumineux, anastomoses de l'artère honteuse externe et de l'obturatrice; on les récline pour les ménager, ou bien on les sectionne entre deux pinces.

Je ne place aucune ligature sur des vaisseaux.

Mon opération est un peu minutieuse, mais elle est à la portée de tout chirurgien qui voudra d'abord la répéter 5 ou 6 fois sur le cadavre avant de la pratiquer.

CONTRE-INDICATIONS. — On a dit que l'âge avancé est une contre-indication de la cure radicale, que l'on déconseille après 40 ans.

Il n'en est rien avec cette nouvelle opération; plusieurs de mes opérés ont 70 et 75 ans; pourvu que l'état général permette l'anesthésie, on peut opérer; chez l'un de mes malades, âgé de 75 ans, j'ai opéré du même coup une hydrocèle et une cure radicale de hernie inguinale.

Un autre, âgé de 60 ans, était cardiaque et ne pouvait supporter le séjour au lit; je l'ai anesthésié avec de l'éther et il est resté sur un fauteuil

pendant la guérison de sa plaie. Il est aujourd'hui bien guéri et l'état général s'est amélioré beaucoup depuis que sa hernie n'apporte plus de trouble dans les digestions.

Une autre contre-indication ordinaire c'est la bronchite chronique, ce catarrhe si fréquent chez les gens âgés et qui compromet ordinairement le succès; pour mon opération, je n'en tiens pas compte; quatre de mes opérés étaient dans ce cas, et je puis dire que l'obturation par le lambeau épais que je relève n'est pas compromise par la toux. La raison en est bien simple: un lambeau mince et souple, qui ne serait fixé aux piliers que par des points de suture, cèderait à l'effort de la toux; les fils couperaient les tissus et le résultat serait compromis. Mais l'obturation de l'orifice est faite dans mon opération par une plaque épaisse de 5 a 6 millimètres; elle est inflexible comme du cartilage, c'est un véritable volet relevé contre l'orifice; la suture des bords de ce lambeau n'est qu'accessoire; pour le déplacer, il faudrait arracher sa large insertion sur l'os du pubis. Immédiatement après l'opération les malades peuvent tousser et éternuer, sans compromettre leur guérison.

J'admets une contre-indication, c'est une débilité sénile ne permettant pas de supporter trente minutes d'anesthésie. Chez tel sujet âgé de 60 ans je n'oserais pas proposer l'opération, tandis que je l'ai faite avec succès chez deux hommes âgés de 75 ans.

Cette méthode de traitement convient encore à la hernie crurale; parmi mes opérés, j'ai trois hernies crurales chez des femmes, dont l'une encore jeune et assez grasse me fut adressée par le professeur Lépine.

La hernie, peu volumineuse et profonde, était très difficile à reconnaître; elle fut diagnostiquée par l'éminent professeur sur la nature toute spéciale de troubles digestifs qu'offrait cette malade; il reconnut ainsi une hernie épiploïque adhérente. Ce diagnostic précis, qui m'étonna tout d'abord, fut parfaitement vérifié à l'opération que je fis avec l'assistance de mon ami le professeur Vulliet de Genève.

Discussion

Prof. **L. Championnière** (Paris): Si cette communication avait été faite l'autre jour, il eût été impossible de dire que la cure radicale n'est pas admise et qu'elle est dangereuse quand Baccini, Potowski, Mac Green et moi-même citions des centaines de cas avec une mortalité infime.

Nous avons dit également que les opérés ne portent aucun bandage, et nous citions des chiffres énormes de guérisons définitives et anciennes bien avérées.

A tout opérateur au courant de la pratique herniaire, l'opération de M. Poullet paraîtra absolument illusoire. Toute opération faite à l'extérieur de la paroi abdominale laisse subsister la hèrnie. Toute méthode de ce genre est absolument rejetée par les opérateurs d'expérience.

Je n'ai jamais dit que la cure radicale était une opération dangereuse puisqu'avec tous les cas mauvais je donne moins de 0,50 pour cent de mortalité, ce qui ne donne peut-être pas 1 sur 500 chez les sujets jeunes; mais chez les sujets de plus de quarante ans, je conseille une réserve et je n'obéis qu'aux indications très précises de certaines complications de hernie.

J. Poullet (Lyon): Sans rien enlever à la valeur des opérations profondes préconisées par MM. Lucas Championnière et Baccini, on est obligé de reconnaître que ce sont des opérations, qui, pour ne pas être mortelles, sont cependant sérieuses et difficiles. De l'aveu même de notre collègue de Paris, il dit dans son beau livre: « ce n'est pas de la chirurgie pour tout le monde. » Et bien, MM., je viens faire connaître une méthode, assez bénigne pour être employée alors qu'on reculerait devant les opérations profondes.

On me répond: Votre méthode sera inefficace, parce que vous ne faites rien dans le canal. C'est juger quelque chose que l'on n'a pas encore fait, ni vu faire, avec les idées et les notions relatives à ce qu'on fait soi-même. Le temps seul montrera si mes guérisons sont définitives.

Les objections qu'on vient de me faire prouvent surtout combien je me suis séparé des idées admises jusqu'ici, en fait de guérison des hernies; cela prouvera l'originalité de ma méthode si, toutefois, le temps vient confirmer mon espérance de succès, ce que l'on pourra vérifier à un Congrès ultérieur.

Prof. **Weinlechner** (Wien): Berichtet über einen traumatischen Schädeldefect am rechten Seitenwandbeine mit Meningocele spuria, welcher im ersten Lebensjahre durch Fall aus einer Fissur entstanden war. Seit jener Zeit beobachtete die Mutter, dass die linke Hand weniger brauchbar gewesen sei, doch verlor sich dieser Zustand mit der Zeit. Das Mädchen kam im zweiten Lebensjahre in Weinlechner's Behandlung. Dasselbe war gesund, kräftig; der Schädel ist asymmetrisch und war rechterseits um 4 cm. umfänglicher. Das os parietale dextrum war in der Höckergegend ausgewölbt, unterhalb dieser Verwölbung zeigte sich eine längliche, flache, im Ganzen etwa pomeranzengrosse, weiche, elastische, fluctuirende Geschwulst, die bis zur Schuppe des Schläfebeines herabzog. Diese Geschwulst war von variabler Grösse, liess sich durch starke Exspirationsbewegungen vergrössern und durch Druck verkleinern. Am obern Antheile der Geschwulst zunächst dem ausgewölbten Höcker war deutliche Pulsation zu fühlen; der Schädeldefect war nur nach oben hin durch die herausgewölbten Tuber parietalis deutlich begränzt, im übrigen durch die weiche Geschwulst (Meningocele) bedeckt.

Am 23. September 1893 operierte W. die Meningocele. Er umschnitt einen breiten zungenförmigen Hautlappen mit der Basis dem Tuber parietalis zugewandt, präparirte denselben von dem dicken fibrösen Meningocelesack ab, löste den Meningocelesack von der knöchernen Unterlage bis gegen den Schädeldefect zu los, schnitt die untere Partie des Sackes ab, vernähte die erbsengrossen Säcke an der Dura Mater (Bruchpforte) mittels der Tabaksbeutelnaht, nähte ausserdem die Rände des abgestutzten Sackes mit den Rändern des Knochendefectes und vereinigte dann die Hautwunde. Es erfolgte Heilung per primam; die Meningocele war hiemit geheilt und der Schädeldefect war nun um so deutlicher zu fühlen.

Der Zustand des Kindes während dieser ersten Operation gestattete nicht die beabsichtigte Osteoplastik sofort zu vollziehen. Diese wurde am 12. Dezember 1893 nach Müller-König vorgenommen. Der Knochendefect war 8 cm. lang und 3 $^1/_2$ cm. breit, war unregelmässig, verlief mit dem

Längsdurchmesser parallel mit der Pfeilnaht. Nach der Abpräparirung eines zungenförmigen Hautlappens über dem Schädeldefecte mit der Basis nach vorne wurde oberhalb der Hautknochenlappen zungenförmig 11 $^1/_2$ cm. lang und 4 cm. breit mit der Basis nach hinten gerichtet, durch Abmeisseln gebildet, ohne dass das Rindenstück gebrochen ist, dann über den Schädeldefect gelagert, der ersterwähnte Lappen jedoch an den Platz des zweiten eingefügt. Durch die Nath wurden beide Lappen so vereinigt dass keine Wunde übrig blieb. Bemerkt muss werden, dass im Moment als der Hautknochenlappen von oben nach unten geschlagen wurde mit einem Rucke sich die Haut von der Knochenplatte vollständig losgelöst hatte.

Trotzdem sind beide Lappen per primam angeheilt und der Knochendefect blieb vom transplantirten Knochen bedeckt mit Ausnahme einer bohnengrossen Lücke, welche an der Mitte des oberen Randes dieses Lappens übrig blieb. Diese pulsirende Lücke wurde 24. Februar 1894 mittels eines 2 cm. langen, 1$^1/_2$ cm. breiten Corticalstückes, aus der Tibia (sammt Periost) der Kranken entnommen, geschlossen, und ist auch dieses Knochenstück per primam eingeheilt.

Doct. **Denis Bauby** (Toulouse):

Traitement des tuberculoses chirurgicales par l'eau bouillante.

Les chirurgiens savent combien il est difficile de nettoyer à fond un foyer tuberculeux. Les opérations les plus complètes laissent des bacilles capables de repullulation et de récidive. Pour obvier à cet inconvénient, on emploie divers moyens d'antisepsie physique ou chimique, le fer rouge en particulier. A tous les procédés en usage nous avons songé à substituer l'eau bouillante. C'est la façon la plus simple et la plus efficace d'utiliser l'action de la chaleur. Voici comment nous opérons. Un abcès froid étant ouvert et nettoyé, un foyer osseux évidé, une articulation réséquée, il s'agit d'arroser d'eau bouillante les parois suspectes. Le manuel opératoire varie selon que ces parois sont étalées en surface ou qu'elles forment une cavité. Dans le premier cas, après avoir protégé la peau saine par des compresses humides et froides, nous portons l'eau bouillante sur des éponges montées, ou nous la faisons couler de son réservoir par un tube à robinet. Dans le second cas, des pinces à érigne soulevant et écartant les bords de la cavité pathologique, nous la remplissons d'eau tiède que nous portons à l'ébullition en y plongeant la lame rouge du thermo-cautère et en continuant à souffler. Quand il peut être exécuté, ce dernier procédé est évidemment préférable.

Nous avons toujours chloroformé nos malades, une fois nous nous sommes bornés à l'anesthésie locale et l'opération a été bien supportée.

Sous l'influence de l'eau bouillante les tissus infiltrés de tubercules acquièrent une vitalité nouvelle et prennent bientôt les caractères des plus belles plaies. La cicatrisation se fait beaucoup mieux qu'avec tous les autres traitements. Nos observations en font foi. Nous en présentons 22 divisées en quatre groupes: tuberculoses des parties molles, des os, des articulations, des viscères. Presque toutes représentent des succès définitifs dont certains ont dépassé nos espérances. D'autres, par les complications qu'elles signalent, nous instruisent sur la nécessité de préserver de l'eau bouillante

certains organes délicats, en particulier les artères importantes dont l'oblitération par coagulation du sang pourrait entraîner un sphacèle regrettable.

Ces exemples sont déjà suffisants pour établir la valeur de cette méthode, que nous avons appelée *ébouillantement*. De leur multiplication ressortent de mieux en mieux les indications et contre-indications.

Prof. **C. Schönborn** (Würzburg):

Ueber temporäre Unterbindung der Blutgefässe.

Die Frage, in welchen Fällen und nach welcher Methode die temporäre Ligatur der grossen Gefässe ausgeführt werden soll, um gefährlichen Blutungen während der Operation vorzubeugen, scheint mir der Besprechung auf einem internationalen Congresse werth zu sein. Es handelt sich nach meiner Erfahrung wesentlich um zwei Operationen für welche die temporäre Ligatur in Frage kommt: die Exarticulatio femoris und die Exstirpation grosser Geschwülste am Oberkiefer, namentlich der Fibro-sarcome der Fossa spheno-palatina.

Um der Blutung bei der Exarticulatio femoris vorzubeugen, kennen wir drei Verfahren: 1. die Compression der Aorta; 2. das Verfahren von Trendelenburg; 3. die definitive oder temporäre Ligatur der Iliaca communis.

Die Compression der Aorta wird illusorisch in dem Augenblick, in welchem der narkotisirte Patient Brechbewegungen macht; das Verfahren von Trendelenburg ist umständlich und nicht in allen Fällen anwendbar; die definitive Ligatur der Iliaca communis (welche ich 8 Mal ausgeführt habe) führt häufig zu partieller Gangrän, nicht nur Randgangrän sondern zu inselförmiger Grangrän der Weichtheil-Lappen. Ich empfehle die temporäre Ligatur der Iliaca communis, welche ich 6 Mal ausgeführt habe. Die älteren Methoden, Unterbindung mit breiten Catgut-Bändern, oder Unterbindung mit Kautschuk-Bändern über einem auf die Arterie gelegten Kautschuk-Cylinder sind unpraktisch, weil theils bei denselben die Gefässe sehr gezerrt werden, theils die Entfernung der Ligatur Schwierigkeiten macht.

Ich empfehle das vorliegende Instrument, zur temporären Compression, welches allen diesen Schwierigkeiten vorbeugt. Dass bei der Anwendung desselben die Wandung des Gefässes nicht geschädigt wird, habe ich theils durch Experimente am Thier, theils durch eine Beobachtung beim Menschen nachweisen können. Ich hatte bei einem Knaben, dem ich den Oberkiefer reseciren musste, die temporäre Ligatur der Carotis communis ausgeführt; die Ligatur blieb eine Stunde liegen. Der Knabe starb später an einer Pneumonie. Ich habe durch die Arterie an der Stelle, an welcher die Ligatur gelegen, Serien-Schnitte machen lassen; das Endothel der intima fand sich überall *ganz intact*; an einer einzigen Stelle fand sich eine minimale wandständige Fibrinauflagerung.

Prof. **S. Coetho** (Lisbonne):

Néphrectomie — Deux cas de guérison.

1. Néphrectomie pour pyélo-néphrite calculeuse suppurée.

Femme de 39 ans, maigre et très affaiblie. Tumeur de la région rénale gauche se prolongeant de plus d'un demi-décimètre sur la droite et de un

décimètre en bas. Étiologie: coup de pied; souffre depuis 17 ans; phénomènes d'intoxication.

Opérée, le 12 août 1893; adhérences très intimes; guérison au bout de deux mois.

L'opérée est revue, le 14 février 1894; urine normale; elle est grasse et alerte.

2. Néphrectomie pour pyélo-néphrite suppurée.

Femme de 30 et quelques années. La maladie date de 14 ans. Phénomènes d'intoxication; opérée, le 30 octobre 1893; guérison au bout de un mois et demi. L'opérée va actuellement très bien.

Conclusions. — 1° La néphrectomie est le seul moyen de guérison dans le cas de pyélo-néphrite calculeuse avec destruction complète du parenchyme rénal; 2° La néphrectomie est indiquée dans la pyélo-néphrite simple quand, en outre de l'intoxication dépendante de la suppuration, il y a destruction du rein suffisante pour qu'il ne puisse fonctionner régulièrement.

Gastrostomie. — Femme très débilitée; extrémités asphyxiées; elle ne peut avaler que des petites quantités de liquide. Opération en janvier 1893; mort au bout de 11 jours. À l'autopsie on a vérifié l'existence d'un épithélium de l'œsophage dont le diagnostic avait été porté en vie.

Conclusion. — Dans les cas de tumeurs malignes, la gastrostomie est d'un faible secours.

Gastrectomie. — Femme de 33 ans. Tumeur fibreuse de la paroi antérieure de l'estomac, donnant lieu à des douleurs très intenses. Opération en octobre 1892. Il persiste une fistule qui s'est formée quelque temps après la cicatrisation de la plaie et due à des mouvements désordonnés de la malade.

Conclusion. — La gastrectomie est une opération de valeur dans les cas de tumeurs de l'estomac.

Cholécystotomie. — Femme de 42 ans, malade depuis deux ans. Hydropisie de la vésicule biliaire; tumeur dans l'hypocondre droit, douloureuse, pyriforme, élastique, peu fluctuante, de la grandeur du poing et contiguë au foie. Opération, le 10 septembre 1893; guérison, le 9 novembre suivant.

L'hydropisie était due à l'enclavement de sept calculs dans le canal cystique.

Conclusion. — La cholécystotomie est profitable dans les cas d'enclavements de calculs.

Prof. S. **Coetho** (Lisbonne):

Morcellement de fibromes utérins par la voie vaginale — Deux cas de guérison.

1. Femme de 30 ans, anémique, très débilitée par les hémorragies. Myome interstitiel atteignant le milieu de l'espace compris entre le pubis et l'ombilic, et à évolution pelvienne. Hystérectomie vaginale avec morcellement dans le courant de 1892; guérison après avoir eu des hémorragies pendant dix ans.

2. Myome sous-muqueux de la grandeur d'une tête d'adulte.

Femme de 20 et quelques années, très affaiblie; opérée dans le courant de 1893, par morcellement en conservant l'utérus. Guérison.

Conclusions. — 1° Les fibromes interstitiels doivent être opérés par ce procédé quand leurs dimensions ne sont pas trop grandes; 2° On doit traiter également par ce procédé les fibromes sous-muqueux incapsulés.

Hystérectomie vaginale — Dix cas de guérison — 1892, 1893, 1894.

De ces dix cas avec succès opératoire, il y a eu trois récidives et trois autres où elle n'a pas eu lieu. Je n'ai pas de renseignements sur ce que sont devenus les autres opérées.

Sur les trois cas non récidivés, l'opération date de plus de un an, plus de un an et demi et plus de deux ans.

À ma première hystérectomie, j'ai pratiqué la suture de la plaie vaginale aux commissures; la cicatrisation a été très rapide.

Comme la suppuration est avantageuse pour les plaies consécutives à l'extraction des cancers, jamais plus je n'ai suturé la plaie, pas même aux commissures.

Au début, je faisais des ligatures de ligaments larges, mais après, voyant que la forcipressure abrège l'opération, je l'emploie de préférence, car elle est non seulement plus rapide, mais très sûre. Dans un cas, où la destruction de fortes adhérences péri-utérines avait provoqué une abondante hémorragie, j'ai employé quatorze pinces, et avec succès.

Cette forcipressure n'exclut pas la suture hémostatique de Martin; je la fais toujours sur les bords de la plaie vaginale à mesure que j'ouvre le cul-de-sac.

Conclusions. — 1° On ne doit pas suturer la plaie vaginale, ni ses commissures, à la suite de l'extraction de l'utérus; 2° La forcipressure est préférable à la ligature des ligaments larges.

Hystéropexie abdominale — Deux cas de rétroflexion, guéris.

1. Malade de vingt et quelques années. Salpingite double et métrite consécutive à la défloration. Rétroflexion irréductible, très douloureuse et liée à des réflexes nerveux graves. Opérée en 1891.

2. Malade de vingt et quelques années. Suppuration de l'ovaire droit, hypertrophie de la trompe du même côté, et rétroflexion utérine. Opération en 1892. Oophoro-salpingectomie droite, après laquelle persiste la rétroflexion. Hystéropexie.

Chez ces deux malades on avait tenté sans résultat des moyens conservateurs. Actuellement l'utérus est définitivement fixé à la paroi abdominale.

Conclusions. — L'hystéropexie doit être pratiquée quand se sont montrés inefficaces les moyens conservateurs employés contre les rétroflexions utérines graves et irréductibles.

Hystérectomie abdominale à pédicule interne — Deux cas, guéris.

1. Femme de trente et quelques années, très débilitée. Myome interstitiel cystique dépassant un peu l'ombilic. Hémorragies. Opérée en 1893. Ligature des ligaments larges à la soie tressée; hémostase du pédicule par ligatures directes des vaisseaux et constriction par des nœuds de soie tressée.

2. Femme de 50 et quelques années. Myome interstitiel déterminant des douleurs et des troubles vésicaux et intestinaux. Opération en 1893. Hémostase du pédicule par ligature directe des vaisseaux et constriction du pédicule par des nœuds à la soie tressée.

Conclusions. — Je préfère la constriction en masse du pédicule par des nœuds à la soie tressée et ligature isolée de ses vaisseaux, comme moyen d'hémostase.

Myomectomie abdominale — Deux guérisons — 1893 et 1894.

1. Malade de quarante et quelques années. Myome sous-péritonéal atteignant presque l'ombilic. Laparotomie et extraction du myome, laissant l'utérus intact.

2. Femme de quarante et quelques années. Myome sous-péritonéal dépassant l'ombilic. Laparotomie et extraction de la tumeur sans intéresser l'utérus.

Conclusion. — Quand on le peut, il est préférable d'extraire les myomes sans ouverture de la cavité utérine.

Oophoro-salpingectomie — Huit guérisons — 1891, 1892, 1893.

Un cas avec lésions tuberculeuses des annexes gauches. Deux cas avec abcès volumineux de l'ovaire droit. Dans les cinq autres cas, il s'agissait de kystes et abcès ovariens. En plus de ces lésions il existait des altérations des trompes. J'ai extrait les annexes parce qu'il n'était pas possible de conserver une partie des ovaires. Je suis partisan de la chirurgie conservatrice de ces importants organes. Voyant qu'il était impossible de les réséquer de façon à en laisser au moins une partie, je les ai extrait en totalité.

Conclusion. — L'extraction des annexes de l'utérus a des indications, malgré les bienfaits actuels de la chirurgie conservatrice.

Ovariotomie — Cinq guérisons — 1891, 1892, 1893.

Ce sont des exemples qui démontrent qu'il est possible, par une ouverture relativement petite, d'enlever des kystes ovariens volumineux, à adhérences et à parois fragiles. Je suis parvenu à en extraire un par une incision qui ne dépassait pas l'ombilic quoique la tumeur le dépassât. Un autre, à parois fragiles également, mais uniloculaire, a pu sortir par une incision de neuf centimètres. Dans trois autres ovariotomies, les incisions furent de mêmes dimensions pour des kystes uniloculaires volumineux, mais à parois résistantes.

Conclusion. — Les petites incisions péritonéales constituent une des conditions du succès opératoire.

Plastron. — Laparotomie en 1892 pour une salpingite gauche, à laquelle était accolé un volumineux plastron. Après ouverture abdominale, on extrait le noyau du plastron, qui était constitué par un ganglion accolé au pubis. Il y a donc un plastron adéno-juxta-pubien. Laparotomie en 1893 pour un volumineux plastron abdominal droit et remontant haut dans le ventre. Le centre en est constitué par l'ovaire droit abcédé. Il y a donc un plastron salpingo-ovarien.

Pyosalpinx établissant une communication entre la vessie et l'intestin — 1892.

Une tuberculeuse avec lésions cavitaires portait un pyosalpinx droit simultanément ouvert dans la vessie et l'intestin; l'urètre donnait issue à des fragments d'aliments, tels que olives et mandarines. Dans les inflammations pelviennes, le volume et la douleur peuvent être en raison inverse. Je cite, entre beaucoup d'autres, ces deux exemples recueillis à l'hôpital: en même temps, dans le même service, se trouvaient deux malades: l'une n'avait qu'un simple engorgement des annexes, et l'autre portait un volumineux plastron gauche; la première troublait, par moments, ses compagnes par ses cris de douleur; l'autre ne se plaignait pas de souffrir.

Prof. **A. da Costa** (Lisbonne):

Sur le traitement de l'hydrocèle par l'incision vaginale simple.

Depuis 1886, j'emploie dans mon service à l'hôpital et dans ma clinique en ville, comme traitement unique de l'hydrocèle, l'ouverture de la vaginale et le lavage avec une forte antisepsie, de toute la surface interne de la poche de l'hydrocèle. Dans mes premières opérations, avant qu'un long exercice m'eût permis de me rendre maître de toutes les particularités du procédé opératoire, je m'étais imposé le devoir de suivre rigoureusement les préceptes de la méthode Volkmann-Julianod. Alors je faisais plutôt une résection de la vaginale, dans le but de diminuer la grandeur de la poche de l'hydrocèle et d'adapter la vaginale aux dimensions du testicule.

Avec le temps, cependant, je suis arrivé à me convaincre que la résection de la tunique vaginale n'entrait pour rien dans le mécanisme de la guérison de l'hydrocèle. J'ai substitué alors à la résection l'incision simple, suivie de lavage au sublimé (1 pour mille), et les résultats vraiment encourageants que j'ai obtenu ont donné raison à mes essais.

Mon procédé consiste à ouvrir la vaginale par une incision longitudinale de grandeur suffisante pour permettre la sortie du testicule. Ordinairement, je fais cette incision en trois temps: dans le premier temps, j'incise la peau et les tissus sous-jacents jusqu'à la vaginale; dans le second temps, je perfore la vaginale pour laisser passer un peu de liquide de l'hydrocèle, et pendant qu'il coule j'introduis une sonde cannelée par le pertuis; dans le troisième temps, j'ouvre la vaginale de bas en haut d'un seul coup de bistouri, ou avec des ciseaux, ce qui est souvent plus commode. Après cela je tache de faire sortir le testicule en cherchant à le pousser d'arrière en avant, sans le soumettre à de grandes pressions. Ensuite je lave abondamment toute la surface interne de la vaginale avec une solution de sublimé au millième, et je fais suivre ce lavage d'un autre à l'eau boriquée ou à la solution de microcidine à 4 pour mille, dans le but de chasser des plis de la vaginale, l'eau de sublimé qui pourrait y rester et donner lieu à des intoxications futures. Le lavage complété, je pousse de nouveau le testicule à sa place, et je ferme la boutonnière vaginale par deux ordres de points: les points profonds, au nombre de trois, comprennent la peau et la vaginale; les

superficiels comprennent seulement la peau. Pour soutenir les points profonds, j'emploie deux lanières de gaze jodoformée, sur lesquelles je serre les nœuds du fil; la suture superficielle est toujours à points continués. Pour ces sutures j'emploie toujours la soie, préalablement stérilisée avec un soin rigoureux. L'emploi du catgut est réservé pour les ligatures des petits vaisseaux, ce qui est extraordinairement rare, du reste.

C'est seulement par une condescendance exceptionnelle que je consens à anesthésier mes malades avec du chloroforme. Généralement j'emploie la cocaïne en solution de 1 pour cent, avec laquelle je fais l'anesthésie locale par injections cutanées et sous-cutanées. Il est rare que les malades se plaignent de quelques douleurs sérieuses, si on a soin de leur bander les yeux pour qu'ils ne puissent voir et suivre les différents temps de l'opération.

Telle que je la pratique, l'opération de l'hydrocèle est d'une simplicité extraordinaire et d'une grande rapidité; 10 minutes, ou tout au plus un quart d'heure, me suffisent pour la compléter en tous les temps, jusqu'à l'application d'un pansement à l'jodoforme, qui est habituel dans mon service. C'est par cette opération que mes élèves commencent, dans mon service, leur apprentissage opératoire.

Quant aux résultats je ne crois pas qu'il y ait à demander davantage. Au quatrième jour, j'ôte les points profonds; au cinquième, les superficiels; au sixième, le malade quitte le lit, ayant les bourses soutenues par un suspensoir; au huitième jour, il sort de l'hôpital. Si par hasard un point est mal ajusté, je laisse encore mon malade pendant deux jours de plus sous ma vigilance; dix jours sont le maximum de son séjour à l'hôpital.

Dans plus d'une centaine de cas opérés, je ne compte, pour le moment, un seul déboire, et je n'ai pu vérifier un seul cas de récidive. Des malades que j'ai revus, plusieurs mois ou plusieurs années après l'opération, conservaient leurs bourses dans un état parfaitement normal; plus d'une fois il m'a été difficile de trouver la cicatrice de l'incision opératoire, tellement elle ressemblait en couleur et consistance aux tissus qui étaient à côté. Du reste, n'ayant pas encore eu l'occasion de faire l'autopsie d'un individu ainsi opéré, je ne puis me faire une idée exacte de l'état du testicule et de la vaginale après l'opération. L'examen externe ne révèle pourtant rien d'anormal, si ce n'est, dans quelques rares cas, une certaine dureté linéaire tout au long de l'incision, dont les malades ne s'aperçoivent même pas.

C'est difficile d'établir si l'incision simple de la vaginale portera plus ou moins tard une diminution ou une abolition de la faculté reproductrice des opérés. Je ne peux rien dire de sûr là-dessus; mais l'examen clinique de mes malades me porte à croire que le testicule ne souffre absolument pas des suites de l'opération.

Dans le but de vérifier si la guérison de l'hydrocèle par l'incision n'était pas plutôt due au sublimé employé dans les lavages, qu'à l'incision elle-même, j'ai essayé, dans un malade, l'injection de l'eau de sublimé, et le lavage de la vaginale sans incision, avec l'appareil de Dieulafoy. Le résultat fut tout à fait opposé: d'abord l'injection fut suivie d'une forte inflammation des bourses, qui gêna fortement le malade pendant plusieurs jours, et plus tard l'hydrocèle se reconstitua en moins de quinze jours. Par opposition, il m'est arrivé une fois de guérir complètement une hydrocèle double, par l'incision d'un seul des deux côtés malades.

Doct. **Cerchez** (Berlad):

Macro-dactylo-podie.

Pricopi Lefter, mendiant, âgé de 60 ans, vient aux consultations gratuites de l'hôpital et demande à être reçu pour qu'on le soigne d'un refroidissement. Ce qui nous a frappé chez cet homme ce n'était pas le refroidissement, mais un pied énorme, qui de loin donnait l'impression d'une éléphantiasis. En lui demandant depuis quand il a un pied si grand, il nous répond que c'est de naissance.

Nous l'avons reçu à la condition de lui amputer cette déformation. Mais après que le refroidissement a été guéri, il n'a pas voulu se soumettre à l'amputation, en nous disant que, grâce à son pied, il gagne sa vie. Nous avons cédé devant cet argument, mais nous avons profité de son séjour à l'hôpital pour le photographier et mouler le pied.



En examinant le patient avec attention, nous arrivons à la conviction que nous avons affaire à une macro-dactylo-podie ou mégalo-dactylo-podie.

Le premier orteil a une grosseur de 20 centimètres et le deuxième une grosseur de 25 millimètres. La consistance des parties molles de ces deux orteils est dure. La peau est nette et coriacée. La place des ongles est agrandie en proportion du volume des orteils, mais les ongles sont remplacés par une mince pélicule cornée.

Les autres trois derniers orteils existent, mais ils sont réduits seulement aux parties molles, car les os phalangiens manquent.

Le pied est aussi agrandi, mais seulement dans la région métatarsienne, où il présente deux tuméfactions: une sur la face dorsale, l'autre sur la face plantaire. La grosseur du pied dans la région des tumeurs est de 47 centimètres. La tumeur du dos du pied a la consistance d'un lipome et est ronde. Celle de la plante est dure et aussi ronde, mais pas si proéminente que l'autre; elle est plus aplatie à cause de la compression exercée par la marche.



On se demande: quels sont les tissus qui prennent part à cette grosseur des orteils et du pied?

Les opinions sont différentes. Les uns soutiennent que seul le tissu graisseux est plus développé; les autres que tous les tissus sont hypertrophiés, mais les tissus graisseux et conjonctifs plus que les autres.

Dans notre cas, je crois que tous les tissus étaient atteints d'hypertrophie.

Conclusions. — J'ai cru ce cas intéressant, parce que, dans les traités classiques, je n'ai pas trouvé d'autre cas qui lui ressemblât.

Prof. **A. Vautrin** (Nancy):

Des indications de la cholécystotomie.

Les chirurgiens ont une préférence marquée pour la cholécystectomie, qu'ils pratiquent dans presque tous les cas, alors que la cholécystotomie peut amener une guérison aussi radicale, avec moins de dangers et sans créer une situation physiologique anormale dans les organes biliaires. Dans les lésions calculeuses biliaires intéressant la vésicule et le canal cystique, la cholécystotomie donne d'excellents résultats. Cette opération, tentée pour la première fois en Amérique, a eu des débuts malheureux; de là l'opinion fâcheuse émise sur sa valeur, opinion qui ne s'est pas encore modifiée aux yeux de nombreux chirurgiens. Les statistiques de Blaise (thèse de Nancy, 1892) démontrent cependant que la mortalité dans la cholécystotomie est à peu près égale à celle de la cholécystectomie (17 à 19 pour cent).

La cholécystotomie se pratique suivant deux procédés: 1° la *cholécystotomie idéale* de Bernays consiste dans l'ouverture de la vésicule pour en extraire les calculs, dans la suture et la réduction de l'organe dans le ventre; 2° la *cholécystotomie avec cholécystopexie* n'est autre chose que l'opération précédente, mais la plaie de la vésicule est maintenue par des sutures au contact de la paroi abdominale. Cette dernière opération, exécutée par Parkes et Carmalt, et que j'ai pratiquée avec succès, le premier en France, je crois, me semble la plus rationnelle et la plus recommandable, à cause de sa facilité, de la sécurité qu'elle procure et de la surveillance facile de la ligne de suture. Mais, pour être exécutée, elle exige que la vésicule soit assez distendue pour être facilement amenée à la paroi, et que les parois de l'organe ne soient pas trop altérées ou infiltrées de pus. C'est dans l'hydropisie de la vésicule que cette opération a ses principales indications. Les indications de la cholécystotomie peuvent être résumées ainsi:

La cholécystotomie avec cholécystopexie est indiquée dans tous les cas où la vésicule peut être facilement amenée dans la plaie, lorsque les parois du réservoir et des canaux biliaires ne sont pas trop altérées. Elle expose, moins que la cholécystectomie et la cholécystotomie idéale, aux fistules biliaires.

La cholécystotomie idéale doit être réservée pour les cas moins nombreux, où la vésicule n'est ni distendue, ni altérée, lorsque la perméabilité des voies biliaires est assurée et a été vérifiée par le cathétérisme.

Quant aux récidives, elles ne sont pas à craindre après la cholécystotomie, ainsi que le prouvent les observations déjà nombreuses. Il est, d'ailleurs, démontré que les calculs ne se forment pas seulement dans la vésicule, mais aussi dans les canaux biliaires, hépatique et cholédoque.

Prof. **O. Witzel** (Bonn):

Ueber die Narkose mit chemisch reinem Chloroform.

Inhalt:

Die Gefahr der Chloroformnarkose ist zurückzuführen auf unrichtige Technik der Betäubung und Unreinheit des Präparates. Die Einführung der Tropfmethode hat die Gefahr gemindert, ohne die Herzzufälle ganz auszuschliessen. Die tropfweise Anwendung eines chemisch reinen Chloroforms wirkt günstig auf die Herzaktion; der Kranke schläft langsamer ein ohne anfängliche Athmungsverweigerung, mit geringer Excitation, und erwacht in der Regel frei von Kopfschmerz und Uebelkeit.

Chemische Reinheit ist garantirt durch die Darstellung des Chloroforms aus Salicylid-Chloroform nach der Methode Anschütz.

Schlussfolgerungen

Als Narkose für die allgemeine Praxis ist zu empfehlen diejenige, welche durch tropfenweise Anwendung chemisch reinen Chloroforms bewirkt wird. Bei Einfachheit der Technik ist sie für die Herzthätigkeit

ebensowenig gefährlich als die Aethernarkose; für die Athmung ist sie ohne Gefahr.

Die Wirkung reinen Chloroforms ist eine ungemein milde, dem Kranken angenehme.

Prof. **G. Makins** (London):

Treatment of epispadias in the female, by complete closure of the inferior opening of the bladder and the establishment of a supra-pubic urethra.

The case I have to bring before you is of some rarity, but its chief interest lies I hope in the means adopted for the relief of the symptom which renders life in such patients so intolerable.

The case is as follows: M. P., aet. 25, unmarried.

At the age of 9 she became an in-patient at St. Thomas' Hospital, and a plastic operation was performed with the object of narrowing the cleft at the lower part of the bladder. The operation was unsuccessful, and at the age of 21 another plastic operation was performed. The second operation again gave no relief, and up to the present time she has suffered her whole life from complete incontinence of urine. At times she has also suffered considerable inconvenience from prolapse of the uterus.

The patient is a delicate looking woman complaining of complete incontinence of urine.

On examination the following condition is found.

The centre of the *mons veneris* is absent and a furrow corresponding to a median cicatrix, the result of previous plastic operations, takes its place, and this region is devoid of hair.

The upper ends of the labia majora taper off on each side.

The labia minora are widely separated above, and the clitoris and its prepuce are represented by two small lateral eminences lying on either side of a large irregular aperture wide enough to admit three fingers, bounded anteriorly by the closed symphysis, posteriorly by a sharp edge formed by the vesico-vaginal septum.

The mucous membrane of the bladder and vagina are continuous around this. Into this aperture the bladder wall bulges, and on expiratory effort projects considerably.

The vagina is small but normal as is also the case with the uterus. She has menstruated regularly.

On December 22nd, 1893, the patient having been anæsthetised, a supra-pubic cystotomy was performed.

The only special point of interest in this operation was due to the small capacity of the bladder. When the abdominal wall was divided, the peritoneum was found to extend even below the symphysis. Two fingers were therefore introduced into the bladder from below, the viscus pushed up, and the peritoneum carefully stripped off.

A large trocar canula was then pushed through the bladder wall, a No. 10 catheter passed through the canula and tied in. In view of the very limited space this was considered better than incising the bladder wall and attempting to unite the vesical mucous membrane with the skin.

The patient experienced no ill effects from this operation, and on Jan. 17th, 1894, when the suprapubic fistula was well established, an attempt to entirely close the lower opening was made in the following way:

A circular incision was made around the vesical opening and the mucous membrane dissected up for $^1/_2$ an inch all round.

This was easier, as from rest in bed and the presence of the suprapubic fistula, the opening was much smaller than when she first came in.

The opening was then closed by Lembert's sutures passed on the row surface of the raised mucous membrane, and inverting the external surface towards the bladder cavity.

This row of sutures was followed by a second row of silkworm gut sutures approximating the row surfaces of the labia resulting from the raising of the mucous membrane.

The patient did well, and during the first week there was no leakage; the catheter now became blocked and a slight leakage occurred. Leakage did not however take place unless the suprapubic catheter got out of order, and then urine was passed in small gushes.

On March first the patient was examined under an anæsthetic and a fistula large enough to admit a director was found at the lower part of the cicatrix; the edges of this were freshened and it was sutured.

This operation however failed and on March 20th another attempt was made to close the small opening with sutures.

I much regret that the case is not yet perfect, I fully hoped that it would be when I gave notice of my intention to bring it forward. Nevertheless I would submit that the procedure adopted has much to recommend it.

1. In such cases there can be no hope of obtaining any sphincter apparatus in the position of the normal urethra, and in the patient described, the narrowing of the opening by plastic operations had on each occasion been followed by later enlargement.

On the other hand it is a matter of daily experience that with a well fitted apparatus a male patient with a suprapubic fistula is not troubled with dribbling.

2. Although not absolutely cured at present the patient's condition is enormously improved, and for the first time in her life she is able to lie in bed without artificial arrangements for absorbing or catching the urine, beyond the tube leading off from the suprapubic catheter.

No escape of urine in fact has taken place except when the catheter has become temporarily deranged, and then it flows in a minute stream with a gush when the bladder has filled. The bladder is rapidly becoming more capacious and will now hold from two to three ounces of urine.

Prof. **Severeano** et Doct. **Codreano** (Bucarest):

Tumeur de la région parotidienne droite, opérée; deuxième opération après cinq années pour récidive.

Conclusions

Titre. — Tumeur de la région parotidienne droite, opérée; deuxième opération après cinq années pour récidive.

Ligature de la veine jugulaire interne pendant la première opération. Ligature de la carotide primitive.

Section du pneumogastrique, du grand hypoglosse, du sympathique et du spinal; le facial et la glande parotide étant conservés.

Explications. — Nous expliquons:

1° L'absence d'anémie cérébrale après la ligature de la carotide primitive, par l'établissement lent d'une circulation collatérale pendant l'accroissement de la tumeur.

2° L'absence de troubles graves dus à la section des nerfs, par leur partielle et lente destruction causée par une tumeur qui les a englobés depuis longtemps, et le remplacement de leur fonction par les fibres correspondantes du côté gauche.

3° La conservation de la vitesse des battements du cœur, par suppression simultanée des actions accélératrices et retardatrices des fibres nerveuses du côté droit et aussi le remplacement progressif des fibres détruites du côté droit par la tumeur, par les fibres de même nom du côté gauche.

Prof. **C. Severeano** (Bucarest):

Déchirure du tendon du droit antérieur crural, hémorragie dans l'articulation du genou droit. — Thrombose de la veine poplitée. — Embolie pulmonaire. — Guérison.

Le prince D. Grég. Gh., âgé de 65 ans, d'une forte constitution, robuste, bien musclé et d'une force telle que dans le pays il était connu sous le nom de *petit Hercule.*

Très actif, il apportait une exactitude minutieuse à l'accomplissement de ses devoirs. Un matin vers neuf heures, pendant qu'il descendait un escalier en pierre, couvert de verglas, il glissa et faillit tomber, mais voulant éviter la chute, il contracta fortement ses muscles et sentit une douleur très vive sur le trajet du muscle droit antérieur fémoral, en même temps que l'articulation du genou augmentait de volume à vue d'œil. Malgré ces phénomènes, le prince put rester debout et aidé par ses domestiques, il put gagner les appartements de son palais.

Plusieurs médecins ayant été consultés, nous tombâmes d'accord, que le patient garderait le repos au lit et qu'on lui ferait des applications froides *loco dolenti.* Les douleurs étaient très vives, le genou considérablement tuméfié et la fluctuation très manifeste; néanmoins le prince supportait son mal avec une résignation digne d'un Hercule. Le traitement indiqué fut suivi pendant quatre ou cinq jours, et pendant ce temps je proposai une ponction évacuatrice de l'épanchement sanguin. Mais cette petite opération fut refusée, car l'entourage et surtout des confrères persuadèrent le prince, de l'inutilité de notre intervention, et nous restâmes en minorité.

Petit à petit les symptômes s'amendèrent, les douleurs devinrent plus supportables, la tuméfaction diminua de jour en jour et un léger massage accompagné de mouvements limités du genou malade, permirent au prince de quitter le lit et de se promener avec des béquilles.

Quarante jours après l'accident, le prince sortit à la promenade en voiture, mais, comme il ne pouvait pas encore fléchir complètement la jambe, on fit reposer celle-ci sur la canne de la béquille placée sous la région po-

plitée, de façon que tout le poids du membre malade portait sur cette canne. La promenade dura deux heures, après quoi le prince rentra chez lui accusant de vives douleurs dans la région poplitée.

Immédiatement on coucha le patient, et on lui recommanda le repos absolu et des compresses froides sur la région douloureuse. Un autre médecin, ayant été appelé, prescrivit le massage sur la région et sur toute la longueur du membre.

Le membre inférieur droit se tuméfia, un œdème se déclara, de vives douleurs apparurent à la partie supérieure de la cuisse, vers la région crurale, en suivant le trajet des vaisseaux. On recommanda au malade le repos absolu. Vers le soir du même jour, survint une agitation très prononcée, des mouvements désordonnés du cœur, une anxiété considérable et une grande difficulté respiratoire, accompagnée d'un point de côté gauche très douloureux, d'une élévation de température (40°.5) et d'une expectoration sanguinolente. Une consultation de plusieurs médecins eut lieu immédiatement, et les avis furent partagés entre une pneumonie et une embolie pulmonaire d'origine traumatique, qui aurait eu comme origine un caillot formé dans la veine poplitée au point d'appui de la jambe sur la canne durant les deux heures de promenade. Après quelques heures cet état grave disparu, la température redevint normale et de tout ce tableau inquiétant il ne resta qu'une gêne respiratoire et une légère expectoration sanguinolente.

La plupart des médecins consultés opinaient pour la pneumonie, et, par conséquent, on prescrivit au prince de la digitale, des opiacés, un vésicatoire, etc., ainsi que le repos le plus absolu.

Quelques jours plus tard, tous les phénomènes inquiétants s'évanouirent et le prince se rétablit, conservant seulement une certaine gêne dans les mouvements du genou atteint et un peu de douleur. Mais petit à petit ces symptômes disparurent aussi, et le prince qui a dépassé les 50 ans, fait maintenant de longues promenades à pied, sans la moindre douleur ni inconvénient au genou.

De cette courte observation on peut tirer les conclusions suivantes:

1° Si on avait pratiqué la ponction aspiratrice et retiré tout le sang épanché dans l'articulation, la guérison aurait été obtenue dans un laps de temps très court;

2° La compression que la béquille a exercé sur la région poplitée, qui s'y est appuyée pendant plusieurs heures, a donné naissance à une gêne circulatoire et, consécutivement, à un caillot;

3° Immédiatement après que la formation d'un thrombus veineux avait été soupçonnée, on aurait dû faire garder au malade le repos le plus absolu et proscrire énergiquement toute tentative de massage. Pour ce qui concerne la divergence d'opinion par rapport au diagnostic *pneumonie* ou *embolie*, çà n'a pas d'importance, car dans les deux cas le traitement est à peu près le même.

Un dernier enseignement qui ressort de notre observation, c'est que quand nous avons affaire à des patients comme notre prince, nous ne pouvons pas toujours faire notre devoir en conscience et comme nous le désirerions, car non seulement l'entourage, les hommes de la Cour nous créent des obstacles, mais souvent même des confrères, oublient leur qualité de médecins, pour prendre celle de courtisans.

Voilà pourquoi aussi les princes sont presque toujours plus mal soignés que les « sacagi » (porteurs d'eau), et sont, pour ainsi dire, victimes de leur situation sociale.

Prof. **J. Ribera y Sans** (Madrid):

Contribuzione allo studio della laparotomia clinica chirurgica.

Conclusioni

1. La laparotomia esplorativa è perfettamente giustificata perchè è innocua, eccetto quando si tratta di tumori maligni, sopra tutto del cancro del fegato, ma in questi casi ci sono dei fenomeni che indicano la gravità delle affezioni.

2. La semplice apertura del peritoneo può guarire una serie di patimenti intra-addominali, come sono alcune ipertrofie del fegato e della milza, contenere la evoluzione del neoplasma, calmare i sintomi di più importanza, vale a dire che guarisce, o il male si attenua e in questi casi non si aggrava mai il patimento.

3. Guarisce le lesioni tubercolari del peritoneo, dei gangli mesenterici e anche dell'intestino tanto nella forma secca, che è la più discutibile, quanto nella ascitica, quantunque in alcuni casi non può arrestare l'evoluzione generale della malattia.

4. È il trattamento delle ernie della linea alba e ventrale.

5. È, secondo me, il trattamento più innocuo e più sicuro delle cisti idatidee del fegato e del pancreas, e degli ascessi epatici.

6. Si deve proscrivere la splenectomia nelle splenomegalie.

7. È il trattamento razionale della tiflite e appendicite e dell'occlusione intestinale, non essendo di gran valore contro i risultati avversi, perchè questi dipendono quasi sempre dall'essere intervenuti tardi.

8. Presentemente è del tutto sparito il pericolo di morte per infezione dopo la laparotomia e rimangono soltanto due accidenti possibili, il cui studio dovrebbe farsi accuratamente per vedere come, e in qual modo possono evitarsi: tali sono le complicazioni bronco-polmonari e lo shock; la asepsi non può nulla contro gli stessi ed è d'assoluta necessità vedere come si possono prevenire, e come si possono curare quando si presentano, perchè il giorno in cui si risolveranno questi due problemi la laparotomia sarà assolutamente innocua.

Dott. **A. Greco** (Napoli).

Un nuovo dilatatore uretrale.

L'autore presenta l'istrumento di sua invenzione, e dopo una minuziosa e dettagliata descrizione di esso viene alle seguenti

Conclusioni

Operando in questi ultimi tempi solo col mio dilatatore, ho avuto opportunità di sperimentarne i vantaggi, sicchè mi pare che l'istrumento sia riuscito originale, riportandone la modificazione radicale, e anche per le

seguenti considerazioni. Il manico metallico, un po' pesante, rende più facile la propulsione del dilatatore. L'apertura nell'istrumento non richiede lavorìo preventivo, quando s'introduce la cannula, perchè due spirali sul dorso del manico permettono la divaricazione o la chiusura delle branche del dilatatore, introducendovi o ritirando la cannula, bucata all'esterno per dare esito ai liquidi. Le due spirali, che permettono l'apertura e la chiusura delle branche, esercitando sufficiente compressione, impediscono che la cannula possa deviare in fuori, a destra od a sinistra, offendendo l'uretra, nonostante il filo conduttore metallico al centro dell'istrumento, come spesso succede nei dilatatori a viti, a branche molto mobili.

Prof. E. **Sacchi** (Genova):

Cisti ovarica erratica.

Storia clinica.—Anna Roverano, d'anni 45, da Moneglia, nulla presenta di notevole dal lato gentilizio. Mestruata a 19 anni, ebbe sempre regolare il flusso mensile: ha marito e figli, i quali tutti godono buona salute. Nel novembre del 1892 cominciò ad avvertire una tumefazione all'addome, la quale andò gradatamente crescendo, senza però recare all'inferma disturbi di qualche entità.

Ricoverò all'ospedale nell'aprile 1893.

Stato attuale. — La Roverano è donna di costituzione robusta, è magra, ha bene sviluppati i sistemi osseo e muscolare.

Nulla di anormale negli apparecchi respiratorio, circolatorio e digerente.

Nella regione sopra ed infraombelicale, a sinistra, si nota una tumefazione di forma sferica, avente il diamètro approssimativo di 20 cm.

Detta tumefazione è fissa e dà chiaramente il senso di fluttuazione; alla percussione si ha suono chiaro dovuto certamente ad anse intestinali, situate al davanti. Non si giudica opportuno il fare una puntura esplorativa. Si fa diagnosi di tumore cistico senza precisare a quale organo possa appartenere.

Atto operativo. — Fatta un'incisione sulla linea mediana delle pareti addominali il cui centro corrispondeva all'ombelico, si penetra nel cavo peritoneale. Appare il tumore situato un poco a sinistra della linea mediana, ricoperto dal grande omento, e da anse intestinali. Sollevato il grande omento, si vede il pancreas addossato al tumore e ricoperto dall'epiploon gastro-colico: lo stomaco è spinto in alto; la milza ricacciata pure in alto ed in addietro: grosse vene solcavano la superficie visibile del tumore. Incisa una parte dell'epiploon gastro-colico, prendendone fra doppie allacciature le superfici tagliate, si isola il pancreas, lo stomaco e la milza, e dopo non lievi difficoltà si riesce a sgusciare la cisti, e liberarla da tutte le aderenze prese cogli organi vicini.

L'utero e gli ovarii nulla presentano di anormale.

L'esame microscopico del liquido contenuto nella cisti, e l'esame delle pareti della cisti stessa dimostrarono evidentemente trattarsi di una cisti ovarica.

L'inferma guarì per prima intensione, e dopo quindici giorni potè abbandonare il letto.

Nei primi due giorni dall'operazione si notarono traccie di zucchero nelle orine, dovute forse al traumatismo fatto sul pancreas nel suo isolamento.

La Roverano dopo molto tempo morì nelle sale mediche per carcinoma del fegato.

All'autopsia si notò esistere un cancro enorme del fegato: l'utero e le ovaie normali; esisteva però, nell'ovaio destro, una piccola cisti peduncolata della grandezza di un piccolo cece. In corrispondenza dell'epiploon gastro-colico verso sinistra eravi un tessuto connettivo di cicatrice che aveva fatto retrarre il colon trasverso verso lo stomaco; del resto null'altro di anormale.

Il caso da me riferito ha un interesse dal lato della novità.

Per quanto io abbia cercato negli autori, non ho trovato riferiti casi di cisti ovariche erratiche simili a quello che occorse a me.

Evidentemente la piccola cisti che si svolse da un ovaio della Roverano si distaccò, errò nel cavo peritoneale, s'insinuò nel foro di Winslow, ed arrivata nella retro-cavità dell'epiploon si fermò, prese aderenze cogli organi vicini, e spinse in avanti il pancreas e l'epiploon gastro-colico.

Dr. **Th. Logan** (Bradford):

Surgical aid in the prevention of Pitting in small-pox** (**instrument shown**) **and on the use of the same instrument in the treatment of abscesses and the collection of fluid materials generally within the body.

Mr. President and Gentlemen. The subject of my remarks is that mainly of « preventing the unsightly occurrence of *pitting* by small-pox », and, incidentally, that of the « treatment of abscesses ». Of course *pitting* results from the destruction of more or less of the dermal tissues, and is due to the formation of pus in the interior of the small-pox vesicles, and the disintegration of the surface layers of the dermis in immediate contact with the area of suppuration.

If this process, therefore, can be prevented by checking or altogether avoiding pyogenesis with its destructive dermal changes and consequent hollowing of the surface, the occurrence of pitting should cease.

To accomplish this it has for some time struck me that the evacuation of the vesicles, while the lymph is in its transparent condition or before it has had time to become purulent, and the sterilization of the interior of the vesicles, by the introduction of an antiseptic germicide, or, what we may call *bacillicide*, might be effective.

This I have sought to do by combining in one instrument an aspirator and injector, the barrels of which unite in a single doubly tubular needle designed for insertion into the vesicles.

The needle having been introduced, the vesicle is emptied as far as possible and to a certain extent refilled with the antiseptic.

The choice of this antiseptic is a matter of some difficulty, and is still, to a great extent in the experimental stage. It may be laid down however, as an axiom, that the principles guiding the choice should be efficiency as a germicide with innocuousness to the subject of the treatment.

The instrument has already been subjected to the test of clinical experience in the treatment of small-pox, but to too limited an extent to enable me to lay down anything like final directions.

It seems to me farther that the principle of simultaneous or continuous evacuation and sterilization (as embodied in this instrument) is capable of a widely extended use in the treatment of abscesses, superficial and deep, and in accumulations, morbid and otherwise, of liquid materials almost anywhere within the body.

The pistons of the instrument, it ought to be mentioned, may be operated by either screw or traction-movement according to the size of the cavity to be evacuated, and the nature of its contents.

One of the great advantages claimed for the instrument is that only one insertion is necessary to effect both evacuation and sterilization.

Discussione

Dott. C. **Vetere** (Napoli): La sutura della vescica dopo l'epicistotomia accettata dal Baudon, Pozzi, L. Championnière, Tuffier, Volkmann, Bergmann, D'Antona, Novaro, Bassini, non accettata da altri non meno illustri chirurgi, quali il König, il Guyon, Dithel, Thompson, Durante, Bottini, è un argomento che possiamo ancora riguardare *sub judice.*

I precedenti osservatori, anche quelli favorevoli alla sutura, han dato grande importanza allo stato della mucosa vescicale, da determinare alcuni tra questi ad una pratica opportunista, cioè se la vescica si trova con leggiero stato catarrale fanno la sutura, se è affetta da grave stato catarrale eseguonó il drenaggio vescicale.

I miei esperimenti eseguiti sulle cagne nell'ospedale degli Incurabili sono indirizzati ad un doppio scopo:

1° Se veramente la sutura della vescica in alcuni casi non riesca per lo stato catarrale vescicale o per il materiale di sutura che si usa;

2° Quale è il migliore materiale da sutura.

Uso le cagne perchè in queste è più facile aggredire l'uretra per siringare l'animale a volónta dell'operatore, sottoponendo gli animali ad una operazione preventiva, incidendo cioè la parete vaginale inferiore e dietro al clitoride a quasi 3 cm. si trova il meató uretrale, suturo i bordi della ferita praticata mettendo a contatto cute e mucosa. Noto pure che la vescica del cane essendo un organo assolutamente intraperitonale, questa circostanza aggrava la prognosi della epicistotomia e sutura.

I miei esperimenti li ho eseguiti: 1° a vescica fisiologica con questi risultati:

Cinque cagne operate alla seta, quattro guarigioni e un morto;

Cinque cagne al catgut, tre guarigioni e due morti: uso il catgut all'olio di ginepro;

Cinque cagne al filo metallico, un morto;

Cinque cagne al crine di cavallo, nessun morto.

Ho cercato poi di stabilire uno statό catarrale nella vescica, introducendovi dei calcoli variabili dai tre ai sette grammi e consistenti in piccoli rottami di piatti, previa epicistotomia e sutura al crine di cavallo. Sembrerà strano, ma la vescica suturata coi diversi materiali, seta e catgut, sotto l'azione del piccolo calcolo, contraendosi fortemente in un termine di tempo variabile dai due agli ótto giorni, si avea discontinuità della sutura e morte per peritonite, specialmente gli animali operati col catgut, mentre

il crine mi ha dato che in sei animali epicistotomizzati e con introduzione del calcolo ho potuto vedere che cinque di questi hanno vissuto cicatrizzando perfettamente le lesioni di continuo.

Ho cauterizzato gli animali in diverse epoche, e quando l'analisi chimica e microscopica delle urine mi ha rivelato da un leggiero ad un intenso catarro, ho di nuovo aggredito la vescica, ho resecato la linea di cicatrice, ho tolto il calcolo ed ho suturato di nuovo al crine di cavallo.

Dei cinque animali così trattati non ne ho perduto alcuno: ho avuto cura di fare le autopsie a diverse epoche per vedere che cosa succede del materiale da sutura impiegato.

Le mie conclusioni sono:

1. Che a produrre un catarro vescicale negli animali che si avvicini di molto alla forma di catarro di calcolosi, si può introdurre un calcolo in vescica previa epicistotomia e sutura al crine.

2. Il crine è un materiale perfettamente sterilizzabile sia al calore, sia facendolo stare per 20 minuti in una soluzione di soda o potassa al 2 per cento. La disinfezione con la potassa rende il crine più cedevole, più facilmente annodabile, più elastico, mentre che facendolo permanere a lungo in tale soluzione s'indebolisce, fino a disgregarsi completamente.

3. Rifacendo gli studii di Pacinotti sulla struttura del crine che è rivestito all'esterno da lamine epidermiche (cuticula del crine), unite assieme a forma di squame disposte in due strati, questa condizione impedisce almeno per un certo tempo l'assorbimento delle sostanze colle quali è a contatto, circostanza eminentemente favorevole nella sutura della vescica, perchè impedisce la filtrazione dell'urina colla quale è a contatto, e quindi non disturba il lavorio della cicatrice, a differenza della seta e del catgut che si imbevono dei liquidi nei quali pescano.

4. Il crine è una sostanza assorbibile. Nei primi giorni tra le cellule della cuticola del crine disposti in 2 strati, si infiggono cumuli di cellule germinali che le smagliano e le fanno scomparire dopo 7 a 10 giorni; indi tali elementi aggrediscono gli elementi della sostanza centrale del crine impiegando da 40 giorni a 3 mesi, finchè tutto il pigmento suo riesce dal canale midollare e viene assorbito dai vasi; l'assorbibilità del crine dopo molto tempo è una qualità ottima perchè si ha il riassorbimento quando la cicatrice è perfettamente solida.

5. Costa poco.

6. La sutura della vescica riesce anche nei gradi di catarro vescicale avanzato.

Dott. G. Vetere (Napoli):

Pneumo-cisti dilatatore.

È un nuovo istrumento che distende la vescica nel primo tempo della epicistotomia distendendola mercè una vescicola di caucciù introdotta nel serbatoio urinario e distesa con insufflazione di aria. L'istrumento è utile specialmente nella donna, nella quale la brevità e l'ampiezza del forame uretrale non permette all'acqua di permanere in vescica. Quindi nel primo tempo evita la lesione del peritoneo.

Serve poi a riportare la vescica tagliata a livello della ferita addominale, permettendo così una facile ed accurata sutura.

L'istrumento è stato sperimentato sia sul cadavere, sia sul vivente nell'ospedale degli Incurabili di Napoli dal prof. Lusio, caso pubblicato nel giornale internazionale di Scienze mediche di Napoli.

Dott. L. **Pezzè** (Poppi):

Possibilità o meno di estirpare totalmente i tumori maligni della parotide.

Porta il caso di una bambina di 4 anni che presentava un voluminoso tumore parotideo a destra, mentre una massa informe, di consistenza carnosa, riempiva e protrudeva dalla cavità orbitaria dello stesso lato a guisa di ingente esoftalmo. Il dott. Pezzè praticò l'esenterazione il 28 ottobre 1892. In altra seduta tentò l'estirpazione della parotide, se non che, compiuto apparentemente l'isolamento del tumore parotideo, incontrò un prolungamento che passava al dinanzi dell'apofisi stiloide, sotto il muscolo pterigoideo interno, prolungamento che gli convenne lasciare in sito dopo vani tentativi di asportarlo con le dita e con strumenti ottusi. La ferita chirurgica guarì per prima e la bambina fu licenziata. All'esame istologico il tumore si palesò di natura sarcomatosa a piccole cellule. Pochi mesi dopo il tumore si riprodusse e in breve assunse proporzioni giganti tanto da simulare nell'operata la mostruosità di due teste. La bambina morì. Non fu concessa la necroscopia. Dall'anamnesi sarebbe risultato secondario il tumore della parotide. I vasi linfatici dell'orbita sono poco noti e non si son potuti, crede il S. P., dimostrare direttamente per mezzo d'iniezioni; dai fatti patologici si desume che dall'orbita vadano nei gangli parotidei e sottomascellari, e nel caso presentato era appunto interessata anche la sottomascellare.

Per quanto si riferisce al cattivo risultato operatorio ottenuto, il S. P. era entrato nella convinzione che non potesse accadere diversamente, perchè nelle degenerazioni maligne le produzioni si infiltrano non soltanto nella ghiandola, ma si spingono nelle regioni vicine. Nè la loggia parotidea forma un tutto continuo. Non c'è membrana fibrosa di sorta che limiti il prolungamento faringeo, così che il potere distruttivo canceroso non si arresta, ma si propaga verso la faringe e i vasi e i nervi retrofaringei. E quando pure il prolungamento non esista, il suo posto è tenuto da un tessuto cellulo-grassoso.

Però nel primo numero della *Clinica chirurgica*, uscito il 31 gennaio 1893, il professore Bottini pubblicò un caso di estirpazione di un grosso sarcoma della parotide seguito da guarigione. Quindi il S. P. doveva ricredersi. Il professore Bottini, se è presente, potrà dire se si conserva tuttora il felice esito della operazione del maggio 1892.

Dott. S. **Pezzè** (Poppi):

Estirpazione della safena.

Billiotti, ancora in una delle sue ultime lezioni, si dichiarava contrario all'estirpazione della safena varicosa, nell'idea che chiuse le vene varicose di una parte, si sviluppino varicosità nei punti prossimi. È vero che

la varicosità delle vene superficiali *può* accennare a uno stato analogo delle vene profonde; ma se la costituzione organica anche è uguale, l'ambiente è diverso. E dato che (astraendo da ciò che è inerente alla struttura e alle condizioni anatomiche delle pareti) le varicosità o dilatazioni passive venose si producono in tutte le regioni dove le vene devono sopportare una endopressione vasale di qualche rilievo e non sono bene sostenute nelle loro pareti, l'endopressione sarà uguale nella safena interna e nelle vene profonde, ma le resistenze opposte sono ben differenti, e tanto più questo deve acquistar valore per gli individui giovani in cui i muscoli sono ancora in via di sviluppo. Un ragazzo di 16 anni, robusto, non artritico, non alcoolista, non sifilitico, si presentò perchè gli estirpassi tutta la safena destra. Non che ne risentisse dolori o disagio, ma voleva entrar volontario in marina e la visita medica militare lo aveva rimandato per varici e gozzi multipli.

Estirpazione 17 settembre 1892; licenziato 7 ottobre. Guarigione per prima, senza drenaggi. La vena asportata mostrava ispessite le connettive, ridotte e in qualche punto smagliate le muscolose o l'intima sfrancata, le valvole insufficienti.

L'operato ha ottenuto l'imbarco.

Dott. L. **Pezzè** (Poppi):

L'operazione di Porro.

Il 17 settembre dello scorso anno fui chiamato da un collega ad assistere una partoriente. La donna aveva 24 anni, non aveva sofferto malattie di sorta, era apparentemente bene conformata, non risultavano ereditarietà. All'esame digitale riscontrai lordosi e scoliosi sinistra delle vertebre sacrali; l'escavazione più profonda a destra che a sinistra; il bacino pareva portato in toto alquanto a destra. La coniugata vera, data da un falso promontorio fra la seconda e terza vertebra sacrale, misurava cm. 3.50. Eseguii l'operazione di Porro con affondamento del peduncolo. Prima di gettare il laccio elastico staccai due labbra peritoneali, uno anteriormente e uno posteriormente, a fine di avere sierosa sufficiente per coprire il peduncolo. Fatta l'amputazione escisi la mucosa uterina e la cauterizzai. Segai le arterie uterine all'estremità e sulla continuità. Praticata la sutura del rivestimento peritoneale, affondai il peduncolo.

Non credo che si sarebbe potuto raggiungere lo scopo nè con la sinfisiotomia, nè con la ischiopubiotomia.

L'esito fu completo per la madre e pel feto. Espongo il caso come contributo alla statistica e perchè fu operato non in uno ospedale, ma in campagna e non in casa di ricchi.

Dott. A. **Tauri** (Isola del Gran Sasso):

Nuovo processo di curar le varici.

Quando le varici fossero semplici, basterebbe una calza elastica in buone condizioni, specialmente se avanzato in età colui che le soffre: ma siccome questo male ha tendenza sempre di progredire e complicarsi, così

è necessario ricorrere a decisivi espedienti, ad operazioni cioè più o meno lunghe, sezione delle vene, escisione, legature, ecc., non immuni da pericoli. Nei casi in cui i pazienti non si sono voluti esporre ad operazioni cruenti, io ho escogitato ed eseguito un processo per quanto semplice altrettanto efficace.

La intrapressione delle pareti venose. — Questo processo fu tentato da me fin dal 1870 non senza buoni risultati. Consiste in ciò: Lascio alquanto camminare l'infermo per far risaltare le vene varicose, che tante volte ottengo pure mercè l'applicazione di una fascia stretta al di sopra della varice; procuro l'anestesia con la cocaina quando fossero dolenti. Quindi taglio una lista di sparadrappo antisettico configurata precisamente secondo la vena varicosa, fisso con fili metallici su di esso un cilindro di piombo pieghevole a modo che potesse adattarsi esattamente alle sinuosità delle vene varicose, e che la parete anteriore di questa infossandosi potesse addossarsi alla parete posteriore. Così preparato il semplice apparecchio, si applica sulle vene varicose, che sarà mantenuto in sito e compresso mercè una fascia resistente, cominciando a comprimere massimamente dal piede, e diminuendo gradatamente in sopra. Nelle persone pesanti sarà utile applicare una seconda fascia in senso inverso, cioè da sopra in sotto, perchè non venga presto a cedere la prima fascia, e rendere inutile l'apparecchio. Che anzi per maggiormente comprimere ed infossare la vena, io soglio aggiungere spesso fra le due fasce una placchetta di metallo o di legno allo scopo di ottenere maggiore infossamento del cilindro sottostante. Qualora non potesse il paziente sopportare un tale apparecchio durante il giorno, a motivo delle sue imprescindibili occupazioni, dovrà limitarsi di tenerlo la notte. Tale applicazione determinerà una sensazione di bruciore sopportabile. Spesso si avvera la guarigione, tante volte un miglioramento, e questo quando non si applica a permanenza. Mi astengo dal numerare i casi per amore di brevità. In conclusione così facendo, ho costantemente osservato, che in un tempo relativamente breve, da 30 a 40 giorni, invece della varice trovasi una fovea circondata da tessuto sclerosato.

Dott. **Sergi Trombetta** (Messina):

Le infezioni miste nei processi suppurativi acuti.

Mi permetto, o signori, di riferire alcuni risultati da me ottenuti, studiando sperimentalmente come pure chimicamente l'azione delle culture miste nei processi suppurativi acuti. Nelle suppurazioni aperte, o meglio comunicanti col mondo esterno, l'infezione mista è un fatto quasi costante; in quelle chiuse o apparentemente chiuse, in quelle cioè in cui una comunicazione al di fuori non è dimostrabile, l'infezione mista rappresenta la eccezione. In un focolaio suppurativo possiamo trovare lo stafilococco aureo, associato ad altri batterii piogeni (stafilococco albo, streptococco piogene), ovvero lo stesso batterio riunito a minimi organismi indifferenti o non patogeni (subtilis, filamentosus, ecc.), ovvero infine lo stesso minimo organismo associato ad altri batterii specifici (tifo, tubercolosi, bacillo del Löffler).

Dai miei esperimenti risulta che le infezioni miste favoriscono in tutti i casi i processi suppurativi acuti.

I batterii indifferenti ridanno la virulenza primitiva allo stafilococco aureo reso inattivo dallo invecchiamento. Un processo suppurativo acuto sarà tanto più rapido e tanto più diffuso, per quanto maggiore sarà il numero dei batterii piogeni che l'hanno provocato. La stessa rapidità e diffusione si osserva se insieme ai piogeni agiscono dei saprofiti o dei batterii specifici. In questi due casi però è rilevante la mortificazione di tessuto che si accompagna al processo

Studiate, le suppurazioni miste, al letto del paziente, fanno vedere come esse siano un fatto più grave soltanto della semplice suppurazione a stafilococco dal punto di vista delle alterazioni locali (infiammazione cioè, suppurazione e necrosi dei tessuti). Quanto ai fenomeni generali gravi (infezione pio-setticemica), i quali il più delle volte si terminano con la morte, essi sono un triste privilegio dello stafilococco aureo.

Prof. E. **Tricomi** (Padova):

Sulla fissazione del rene nel quadrato dei lombi — Studio clinico e sperimentale.

L'ectopia renale in questi ultimi quindici anni è stata oggetto di molti studii da parte dei medici e dei chirurgi; questi sono andati sempre più perfezionando il metodo operativo ed oggi quasi tutti o fissano l'organo spostato per mezzo di fili che passano nel parenchima renale o dopo di aver denudato la superficie renale per una certa estensione.

Le poche ricerche sperimentali non ci hanno fatto sapere ancora ove convenga passare i fili che hanno attraversato il rene.

Le nefropexi eseguite nell'uomo coi suddetti due metodi non sono esenti da recidive.

Queste sono le ragioni che mi indussero a studiare l'argomento sui cadaveri e sugli animali.

Coi metodi di nefrorrafia fin ora adoperati il rene vien suturato alla parete addominale al di fuori del quadrato dei lombi, ove la parete è sottile. Alla lunga l'aderenza si può distendere ed il rene può ridivenire mobile.

Dopo varii tentativi sui cadaveri e sui cani mi convinsi che un punto d'appoggio solido si può trovare nel quadrato dei lombi, suturando il rene nel suo parenchima.

In dieci cani eseguii la nefrorrafia nel modo seguente: tagliai dalla 11ª costa alla cresta iliaca sul bordo esterno della massa sacro-lombare, fino al quadrato dei lombi, feci quindi un'incisione a traverso le fibre muscolari (bottoniera), divisa la capsula adiposa isolai in via ottusa il rene e lo feci sporgere tra le fibre del quadrato dei lombi. Passai quindi una prima serie di suture profonde, di quattro fili di catgut, i fili attraversarono il margine distale del quadrato dei lombi da un lato, perforarono il parenchima renale a tutto spessore ed attraversarono il margine mediale del quadrato dall'altro lato. Il primo filo fu posto in tutta prossimità del polo superiore, l'ultimo in tutta prossimità del polo inferiore, gli altri due centrali in due punti equidistanti dai primi e fra loro. Questi fili, dopo di aver posti gli altri di cui dirò in seguito, vennero annodati lateralmente

senza passare sul rene. Il primo venne annodato col secondo da un lato, tirando il primo ed il secondo dall'altro lato si videro i margini del muscolo inciso addossarsi sul rene. Annodai allora e strinsi il nodo fino a che il contatto fu completo. Legai quindi il terzo filo col quarto da un lato, quindi tirai il terzo ed il quarto dall'altro lato in maniera sempre da avvicinare i margini del muscolo alla glandola, poi annodai.

Posti i quattro fili nel modo suddetto, prima di annodarli posi un'altra serie di suture superficiali in numero di cinque fra i margini della ferita muscolare e la superficie convessa del rene; il primo filo fu posto attraverso il polo superiore, il secondo fra il primo ed il secondo filo della serie profonda, il terzo fra il secondo ed il terzo filo profondi, il quarto fra il terzo ed il quarto filo profondi ed il quinto sul polo inferiore.

Questa seconda serie di suture superficiali comprese pure il margine muscolare di un lato, il parenchima renale ed il margine muscolare dell'altro lato.

Questi fili passarono sul rene e vennero stretti moderatamente affinchè il parenchima renale non si lacerasse. Dopo che furono tutti annodati i margini del muscolo quadrato dei lombi coprirono la glandola.

La serie dei fili profondi passò nel rene ad oltre un centimetro dal margine convesso, quella superficiale a mezzo centimetro.

Il quadrato dei lombi colla serie profonda di suture fu avvicinato al rene, con la seconda serie coprì il margine convesso. In altri termini la prima serie funzionò da apparecchio di sospensione del rene; essa obbligò la glandola a contrarre aderenze coi margini della ferita fatta nel parenchima del quadrato dei lombi.

L'operazione terminò facendo un piano di sutura al catgut per lo strato muscolo-aponevrotivo ed un altro alla seta per la cute ed il connettivo sottocutaneo.

I dieci cani così operati furono uccisi dopo vario tempo, da un mese ad un anno, dopo l'atto operativo.

All'autopsia vidi il rene così fortemente aderente nel quadrato dei lombi che riuscì impossibile staccarlo senza produrre grave lacerazione.

I reni suturati non subirono alcuna modificazione nel loro volume e nella loro funzione.

Il rene si presentò circondato per un terzo della sua superficie convessa da muscolo fortemente adeso. Coll'esame microscopico osservai che il parenchima renale nei punti attraversati dai fili si rigenera a misura che il catgut va ad essere assorbito.

I buoni risultati sperimentali ottenuti col procedimento suddescritto mi autorizzano ad eseguirlo sull'uomo. Col suddetto metodo ho eseguito fin oggi 24 nefropexi: 18 volte per rene mobile (2 con idronefrosi intermittente) e sei volte per rene fluttuante.

Tutte le operate guarirono dell'atto operativo in breve tempo. La prima operazione è stata eseguita il 17 marzo 1892, l'ultima il 19 gennaio 1894.

Dalle notizie recenti che mi sono procurato in questo mese, si ha che 22 operate non si lagnano più dei loro disturbi. Una è molto migliorata ed una è morta cinque mesi dopo l'operazione.

Dott. **T. Ferretti** (Roma):

Contributo alla diffusione del sarcoma nel rene.

L'oratore riferisce un caso importante, in cui lo sviluppo del tumore fu rapidissimo. Ciò che è rilevante è che il tumore nasce simultaneamente in tutti i glomeruli di Malpighi della zona renale, coinvolta nella neoplasia. S'inizia nelle cellule endoteliali della capsula di Bowmann e presto atrofizza e distrugge le anse glomerulari. I glomeruli s'ingrandiscono, allora, per proliferazione degli elementi sarcomatosi ed assumono un volume che può raggiungere 10 a 12 volte e più quello ordinario. Ma già di buon'ora, quando i glomeruli sono arrivati al quadruplo, o quasi, delle loro dimensioni, nel centro comincia a manifestarsi una degenerazione mucosa eccentrica, che dà ad alcuni preparati un vero carattere di tessuto mixomatoso. Molti glomeruli vicini, per atrofia dei sepimenti e del tessuto interstiziale, possono confluire, formando dei grandi alveoli. Le parti che più resistono all'invasione delle piccole cellule rotonde di cui è costituito il tumore, sono i tuboli retti ed in parte quelli contorti. La zona d'infiltrazione parvicellulare, solita a riscontrarsi in simili tumori verso la parte periferica, è in questo caso scarsissima: ciò che può, in qualche modo, spiegare la rapidità di diffusione della neoplasia. Le parti lontane della neoplasia non mostrano alcuna traccia d'ipertrofia funzionale. Ciò che è importante è il fatto che il tumore si sviluppa simultaneamente in un grandissimo numero di glomeruli, facendo pensare ad una medesima causa infettiva, che abbia agito su di una zona vasta. In ogni modo, la ricerca dei coccidii riuscì negativa, nel mentre è tanto frequente nelle forme di sarcomi parvicellulari, specie delle glandole linfatiche. Ciò senza pronunciarsi circa la natura parassitaria di questi elementi, i quali l'oratore pensa siano forme degenerative soltanto.

Dott. **Q. Bozzini** (Lucera):

Pleurotomia e resezione parziale del polmone — Pleurotomia, periepatite e fistola biliare.

Riferisce intorno a due casi di pleurotomia per pleurite purulenta.

Il primo riguarda un ragazzo di quattro anni, appartenente a famiglia, in cui la tubercolosi polmonare avea fatto tre vittime. Contrasse pleurite acuta a sinistra con rapido esito in suppurazione. La febbre altissima, la grande dispnea prodotta dalla compressione del polmone, e l'acceleramento della circolazione causato pure dalla trasposizione del cuore a destra, mettevano in pericolo la vita del piccolo infermo. Donde la necessità della pleurotomia, che diede esito a litri 1,200 di pus di non buona natura, in mezzo al quale si vedevano nuotare dei cenci di tessuto necrotico, riconosciuto appartenere al polmone.

Temendosi giustamente una progressiva distruzione del polmone, così gravemente compromesso, si procedette alla immediata resezione parziale del lato inferiore del polmone sinistro, previa temporanea resezione delle costole.

Migliorate le condizioni generali mercè lo svuotamento della raccolta pleurale, ridotta la febbre a pochi decimi, risollevate le forze dell'infermo con una perfetta igiene e praticando dei larghi lavaggi all'acido borico in 45 giorni di cura si ottenne la completa guarigione dell'infermo.

Il secondo caso riguarda una signora di 54 anni, sana e robusta. Contrasse pleurite basica, a destra, con versamento purulento. Praticata la pleurotomia si raccolsero 700 grammi di pus di buona natura.

La inferma stava per guarire, quando cominciò ad avvertire dolori nell'ipocondrio destro che si resero sempre più intensi, accompagnati da febbre ricorrente, preceduta da brividi, come per la pleurite suppurata. Il processo flogistico, estinto nel torace, erasi trapiantato nell'involucro del fegato con lo stesso esito in suppurazione. Fu praticata una larga apertura sul centro del tumore che erasi già pronunziato, dando uscita ad una grande raccolta purulenta.

Tutti i fenomeni generali erano spariti, quando al terzo giorno della operazione si trovò la medicatura imbrattata di bile. Erasi stabilita una fistola biliare, che guarì senza altro intervento chirurgico, ma con semplici lavaggi all'acido borico.

Conclusioni

1. Utilità dell'intervento chirurgico pronto nelle raccolte purulenti intrapleurali.
2. Felice risultato della resezione del polmone.
3. Facile trapiantarsi del processo di pleurite diaframmatica destra al fegato sottoposto.
4. Guarigione completa della fistola biliare senza intervento chirurgico.

Prof. **G. Paci** (Pisa):

Nuovo metodo di enterorrafia circolare.

« Il y a un principe important en chirurgie intestinale, c'est que pour obtenir des sutures suffisantes il faut réaliser des adossements larges (de 1 cent. à 1 cent. et demi). Mais ces larges adossements réduisent considérablement le calibre de l'intestin de l'homme.

« Il suffit pour s'en rendre compte d'exécuter une suture circulaire sur le cadavre: on constatera que la lumière de l'intestin est presque entièrement bouchée par la taille valvulaire.

« Il y a là une cause très efficace de mortalité. »

(M. le docteur Chaput, V. Cong. fr. de Chir., 1891, pag. 580).

Signori! L'affermazione del valoroso e competente chirurgo francese è assiomatica e universalmente riconosciuta.

Adunque quanto più di superficie peritoneale si affronta tanto più efficace è la sutura, ma pur troppo contemporaneamente tanto più sporgente è lo sperone e quindi tanto più viene ristretto il lume dell'intestino.

Col procedimento da me ideato e ripetutamente esperimentato sui cani, procedimento che sottopongo al parere di questo onorandissimo consesso, lo

sperone o sporgenza valvolare non si forma affatto, o tutto al più è insignificante, qualunque sia la estensione delle superfici addossate.

È un processo di invaginamento quello che io propongo, che però non ha nulla che fare coi processi già praticati in passato, e quasi sempre con esito infausto.

Questi metodi, come quello di Rhamdhor (1730) modificato più o meno da Smith di Filadelfia, da Hennen, da Vermale, da Ritch, da Jobert, da Boyer, da Pilcher, ecc., o come l'altro di Reybard (1827), consistevano semplicemente nel riunire i due estremi, introducendo per un certo tratto il superiore nello inferiore, e fissandoli molto incompletamente con pochi punti o con altro artifizio.

Cosicchè l'affrontamento veniva stabilito fra una superficie mucosa e una sierosa, non suscettibile di saldarsi fra loro; e l'unione poteva solo sperarsi da aderenze delle parti vicine. Non parlo poi della incontinenza immediata in quel genere di unione intestinale, della quasi inevitabile sepsi; della difficoltà e impossibilità di distinguere il capo superiore dall'inferiore (artifizio del purgante o del clistere per il crasso).

Potrebbe credersi alla prima che il metodo che propongo possa avere analogia con quello ideato e praticato dal Chaput sopra ricordato, e detto per abrasione; ma questo consiste nell'asportare su ambedue i capi un cilindro di mucosa per l'altezza di circa un centimetro e quindi addossare invece che le superficie sierose, le superficie interne delle tuniche muscolari, così denudate dalla mucosa, con due ordini di punti; per cui si riduce ad uno degli ordinarii processi in cui i margini delle sezioni anzichè essere arrovesciati in dentro, vengono arrovesciati in fuori, e lo sperone, anzichè internamente si stabilisce all'esterno. Il metodo però è ugualmente buono nel senso che non restringe il lume intestinale.

Il mio metodo può sommariamente compendiarsi così:

Previa coprostasi mantenuta dalla costrizione elastica, e previo distacco della inserzione mesenterica con uno dei comuni processi, prima di fare la sezione dell'intestino (o le sezioni, se trattasi di asportarne un pezzo), disseco circolarmente la tunica sierosa e l'arrovescio, come si farebbe della pelle in un manichetto di amputazione, per circa un centimetro o poco più (fig. 1).

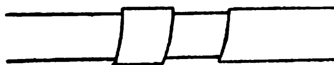


Fig. 1.

Questo in corrispondenza di uno dei capi di sezione: in corrispondenza del punto dove capiterà l'altro capo disseco ugualmente un ugual tratto di sierosa, ma qui l'asporto completamente (fig. 2).



Fig. 2.

Così disposte le cose, compio la divisione dell'intestino, sezionando le rimanenti tuniche (muscolare e mucosa) in modo da rasentare sul

primo capo quasi la base del manichetto, e da lasciare sul secondo tanto tratto di muscolare denudato quanto è pressappoco l'altezza del manichetto sieroso (fig. 3). A questo punto è esaurito il primo tempo.



Fig. 3.

Il distacco della sierosa nel cane vivente è sollecito e facile.

Nel secondo tempo pratico la prima sutura (profonda) riunendo le superficie esterne cruentate delle tuniche muscolari molto vicino al margine di sezione, mercè punti dati alla maniera di Malgaigne-Périer.

Preferisco questi punti a quelli alla Lembert, perchè essendo perpendicolari anzichè paralleli alla direzione di trazione, formano tante anse che conferiscono resistenza maggiore alla sutura e la rendono più rapida, perchè ognuno corrisponde in certo modo a due punti alla Lembert (fig. 4). Attendo però a fare tali punti, oltre che convenientemente ravvicinati fra loro, anche molto brevi, affine di evitare l'increspamento e consecutiva stenosi.

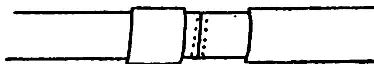


Fig. 4.

In questo tempo ciò che impaccia maggiormente è la considerevole tendenza a estroflettersi della mucosa (almeno nel cane), per modo che la superficie esterna della muscolare viene ad esserne ricoperta. Quindi difficoltà di prendere giustamente coll'ago detta muscolare, e difficoltà di mantenere arrovesciata in dentro la mucosa quando si stringe il punto per porre in contatto le muscolari.

Per ovviare a tale inconveniente non possono impiegarsi le pinzette che lacererebbero: il meglio si è di svolgere e di stendere la mucosa e presentare all'ago la muscolare servendosi di aghi retti montati su manico, analoghi a quelli che si impiegano nei lavori di istologia. Un aiuto assai efficace nella esecuzione di questo tempo può aversi, come qualche volta ho fatto, dalla introduzione nei due capi intestinali di un unico tubo di Neuber, il quale, oltrechè servire di sostegno, rende anche più difficile la estroflessione della mucosa; di più questo tubo, finchè non è assorbito o finchè non si è spostato, deve considerarsi come un rinforzo della sutura.



Fig. 5.

Perchè questi tubi fossero meglio applicabili dovrebbero essere curvi anzichè retti, come sono le anse intestinali.

Inutile dire che i punti dati in questo tempo non sono penetrati nel lume intestinale.

Il terzo ed ultimo tempo è il più facile e il più rapido: esso consiste nel ripiegare il manichetto peritoneale (che viene a coprire e a lasciarsi indietro la precedente sutura) e nel cucirne il margine libero col margine corrispondente della sierosa dell'altro moncone (fig. 5).

Questa sutura l'ho eseguita quasi sempre a sopraggitto.

Operavo sui cani in istato di anestesia generale ottenuta con l'iniezione di soluzione di cloralio nel cavo peritoneale (mezzo per mille del peso dell'animale).

Ho avuto una discreta mortalità (un terzo degli operati). Ma sono persuaso che, ove i mezzi tutti e di apparecchio istrumentale e di medicatura e di assistenza all'operazione e di cure successive fossero stati sempre meno incompleti, e soprattutto ove le mani che operavano fossero state mani inesperte e meno abili delle mie, la mortalità si sarebbe ridotta a zero.

Intanto ho potuto operare qualche cane più di una volta; e dei pezzi che, fra gli altri, mi onoro di sottoporre all'esame vostro, due, che appartengono appunto ad un grosso cane da pastore che operai due volte a trentotto giorni di distanza assistito gentilmente dal professore Attilio Antonini dell'Università di Camerino. Il cane morì dopo tre mesi e ventitrè giorni dalla prima e dopo due mesi e sedici giorni dalla seconda operazione.

Un altro cane successivamente alla prima operazione ingrassò considerevolmente, dimostrando di essere nel migliore stato di salute.

Dopo cento giorni l'operai nuovamente asportandogli circa dieci centimetri di intestino, comprendendovi il tratto già operato prima e che è quello che vi presento.

In conclusione possiamo dire:

1. Con questo metodo le due suture trovandosi a diverso livello e i due capi dell'intestino conservando la loro cilindricità, senza subire punto o quasi punto introflessione, è evitata la formazione dello sperone, il quale nelle ordinarie enterorrafie è tanto più grande quanto più di sierosa viene addossata, o, in altre parole, la solidità della unione e le dimensioni dello sperone sono direttamente proporzionali.

2. Pur senza formazione di sperone si addossa tanta superficie da riunire quanta non è possibile con qualunque altro metodo di sutura.

3. Anzichè mettere a contatto superficie di peritoneo, si fanno combaciare superficie cruente che meglio e più solidamente aderiscano.

4. A parità di altre condizioni anche immediatamente come risultato meccanico si trova che questa sutura è resistente almeno quanto una ordinaria Lembert-Czernij.

5. Le esperienze sugli animali sia nei risultati prossimi sia nei remoti confermarono queste conclusioni e corrisposero benissimo all'aspettativa.

Nell'uomo naturalmente non è provato questo mio metodo, nè altri l'ha fatto. Esprimentando sui cadaveri umani ho trovato notevoli difficoltà a disseccare la tunica sierosa: e debbo francamente confessare che se avvenisse lo stesso nel vivente, il metodo che propongo sarebbe senz'altro da rigettare. Ma i pochi cadaveri di cui ebbi a servirmi erano tutt'altro che freschi: in essi la sierosa dell'intestino o era disseccata e come mummificata, od era macerata da liquidi in cui era rimasta immersa e quindi friabile.

Di più penso che sarebbe opportuno lavorare su cadaveri di cane e cadaveri umani possibilmente nelle identiche condizioni, affine di stabilire un confronto che potrebbe servire a dedurre con molta approssimazione come andrebbero le cose sull'uomo vivente.

In conclusione le prove fatte sul cadavere sono pochissimo dimostrative e per conseguenza, se non sono riuscite, non debbono giudicarsi scoraggianti.

Prof. **A. Severeano** (Bucarest):

Des lipomes douloureux.

Les ouvrages de chirurgie parlent des tumeurs graisseuses; ces accumulations de graisse dans les différentes régions du corps ont été bien étudiées par Littré en 1709. Avant cette époque, ces tumeurs étaient englobées et étudiées, avec les tumeurs cystiques, comme les tannes, les loupes, les tumeurs mélicériques etc.

Littré, le premier, les sépara et les décrivit sous le nom de ***lipomes***, dénomination dérivée du grec λιπά (*lipa*) qui signifie *graisse*.

Cruveilhier les nomma *adipomes* du nom ἀδέπς, qui signifie toujours *graisse*, mais la dénomination de Littré fut universellement adoptée.

Tous les auteurs décrivent les lipomes, des tumeurs graisseuses, de consistance molle, élastiques, pseudo-fluctuantes et indolores spontanément et à la pression. Actuellement, la science possède un certain nombre d'observations de lipomes douloureux.

La première observation de lipomes douloureux est celle publiée par Perrot: il s'agissait d'une tumeur située dans le troisième espace intercostal, qui produisait de grandes souffrances à la malade pendant les mouvements de la respiration et les secousses de la toux.

Eve dans les *Transact. of the Patholog. Society of London, 1887*, parle d'un cas dans lequel un malade présentait cinq tumeurs sur le bras et l'avant-bras droit et deux sur le membre gauche, toutes fort douloureuses spontanément et à la pression; la douleur était si vive qu'elle rendait impossible tout travail. Ces tumeurs étaient des lipomes.

Duplay et Reclus citent un cas de lipome douloureux, observé en 1872, dans le service du professeur Richet.

Morgagni, dans sa cinquantième lettre, § 23, parle d'un malade qui ayant un lipome, présentait des accès fébriles et une sensation fort vive de chaleur, dès qu'il marchait un peu plus vite. Boiffin, médecin de l'***Hôtel-Dieu*** de Nantes, et professeur agrégé de l'école de médecine de la même ville, dans le *Progrès Médical*, n. 4, 1893, rapporte deux nouveaux cas de lipomes douloureux, situés dans la région épigastrique.

Les cas décrits par Boiffin simulèrent des hernies de la ligne blanche produisant des symptômes nerveux comme ces hernies, tandis qu'en réalité ce n'étaient que des tumeurs graisseuses sous-cutanées. Le diagnostic de ces tumeurs, très difficile il y a quelque temps, car on ne pouvait se prononcer entre une hernie et une tumeur graisseuse, est plus facile aujourd'hui, grâce à l'antisepsie qui nous permet de pratiquer des incisions exploratrices et de constater la nature de la tumeur.

Dans le premier cas de Boiffin, il s'agissait d'une demoiselle de 31 ans, pleine de vie, qui racontait que six ans auparavant, en tombant dans une fosse, elle avait ressenti une douleur très violente derrière le sternum; trois semaines après elle vit apparaître dans la région épigastrique, une tumeur du volume d'un œuf de pigeon.

Depuis cette époque, elle a toujours eu des maux d'estomac, des nausées, des coliques et même des vomissements, accompagnés de dispnée, qui survenaient avec plus d'intensité à la suite de fatigues.

A égale distance de l'appendice xyphoïde et du nombril, un peu à droite de la ligne médiane, existait une tumeur molle, lisse, matte à la percussion, irréductible, manifestement fluctuante, du volume d'une mandarine. La peau qui recouvrait la tumeur était normale et libre. Quand on essaya de soulever la tumeur, elle parut adhérente à l'aponévrose, par un pédicule qui empêchait de la séparer des couches profondes. Pendant qu'on tenait soulevé la tumeur, en faisant tousser la malade, on perçut un mouvement d'impulsion dans toute la masse. Malgré cela, on ne put découvrir aucun orifice communiquant avec la cavité abdominale, quoique à ce niveau on trouve toujours des espaces interfibreux assez larges. Le pédicule était mobile dans tous les sens. Cette tumeur était douloureuse spontanément et à la pression: douleur fort vive, qui força à consulter le médecin. D'après la malade, le volume de la tumeur devenait beaucoup plus volumineux après les fatigues de la journée, que le matin et après le repos. Le diagnostic étant très difficile, on procéda à l'opération comme s'il s'agissât d'une hernie irréductible. L'incision faite, Boiffin tomba sur une tumeur graisseuse incapsulée et tout à fait indépendante de la couche graisseuse sous-jacente.

Dans le second cas, il s'agissait d'une femme agée de 59 ans, ouvrière, ayant depuis longtemps, dans la région épigastrique, une tumeur du volume d'un pois; en augmentant de volume, cette tumeur détermina des douleurs très vives, de sorte que la malade ne put même pas supporter les frottements de sa chemise; la tumeur était aussi spontanément douloureuse. La femme, à cause de ses douleurs, accusait des troubles nerveux fort violents et maigrissait à vue d'œil. La tumeur, d'un diamètre de 5 à 6 ctm., était située sur la ligne médiane, dans la couche adipeuse sous-cutanée, à quelques centimètres au-dessus de l'ombilic, mobile et lobulée. Malgré la diversité des symptômes, on put poser avec certitude le diagnostic de lipome, qui fut d'ailleurs confirmé par l'opération.

Les différents troubles qu'ont présentés ces malades n'étaient nullement dus à un état névropathique, vu que les antécédents des malades n'avaient rien qui pût le faire supposer.

Ni le volume, ni l'inflammation ne purent être accusés de produire la douleur; car la tumeur n'était pas volumineuse et il n'y a jamais eu d'inflammation. D'ailleurs, à la suite de l'extirpation, la douleur et les troubles nerveux ont complètement disparu chez les deux malades. Dans notre cas, la tumeur occupait la région deltoïdienne droite, par conséquent le diagnostic fut encore plus difficile, vu qu'à l'épigastre on ne pouvait penser qu'à une hernie ou à une tumeur graisseuse, tandis que dans la région deltoïdienne une multitude d'autres tumeurs, telles que les inflammations chroniques, les abcès, les périostites, les kystes, le fibrome, le sarcome se montrent plus ou moins fréquemment à ce niveau, contribuant à obscurcir le dia-

gnostic, de sorte que seulement par une incision exploratrice on peut se prononcer en toute sécurité. En outre, la tumeur située dans la portion plutôt charnue que graisseuse de cette région, très profonde, manifestement fluctuante, *douloureuse spontanément et à la pression*, et par la fonction exploratrice, nous a donné une sérosité sanguinolente, symptômes tous qui plaident plutôt en faveur d'un sarcome que d'un lipome. Le malade nous raconta que la tumeur s'était développée très rapidement et avait été douloureuse dès le début.

Dans l'impossibilité de nous prononcer sur la nature de la tumeur, quoique nous pensions avoir affaire plutôt à un sarcome qu'à tout autre genre de tumeur, nous avons procédé à l'opération, dans laquelle je m'étais proposé de me conduire selon la nature du mal.

Voici d'ailleurs l'observation complète.

I. Nadler, célibataire, 47 ans, commerçant, sans antécédents morbides personnels ou héréditaires. Saisi à bras le corps par un ami en janvier 1892, il perçut des picotements dans le bras droit, qui se radiaient jusqu'aux doigts. Peu après, il s'aperçut d'une légère grosseur au niveau du muscle deltoïde droit, qui alla en augmentant sans gêne ni douleur, jusqu'à prendre le volume d'un œuf de poule, volume qu'elle présentait aux moments de l'opération.

Au courant du mois de novembre 1892, débutèrent des douleurs qui le forcèrent à nous consulter. Une ponction exploratrice donna une goutte d'un liquide séro sanguinolent: l'opération qu'on lui proposa ne fut pas acceptée. Le 22 janvier 1893, il vint de nouveau réclamer l'intervention à cause des vives douleurs qui l'empêchaient de dormir et de travailler. L'examen nous fit constater au niveau du deltoïde droit l'existence d'une grosseur faisant relief et qui avait augmenté de quatre centimètres la circonférence du membre. La peau mobile sur la tumeur gardait ses caractères normaux; pas de vascularisation, pas de chaleur ni changement de couleurs. La tumeur qui paraissait faire corps avec le muscle et profondément à l'os, présentait une mobilité limitée dans tous les sens. Par la palpation, la région n'étant pas fixée, on constata de la fluctuation qui disparaissait dès qu'on tendait la peau à la surface de la tumeur et nous faisait percevoir une masse dure, lobulée, de consistance inégale, présentant des parties molles et d'autres résistantes.

La plus petite pression au niveau de la tumeur était douloureuse: la douleur revenait spontanément et forçait le malade à nous prier de ne pas trop appuyer. Les troubles douloureux consistaient en fourmillements, picotements et véritables douleurs, d'abord intermittentes, puis continues, avec irradiation au bout des doigts. Couché, il ne pouvait s'appuyer sur le côté malade, ce qui le forçait à trouver un appui pour être soulagé.

Dans ces conditions, le diagnostic nous paraissait difficile.

L'existence d'une bourse séreuse normale dans cette région, comme l'affection débutait à la suite d'un traumatisme et s'accompagnait de douleurs, pouvait faire croire à un *hygroma*; mais la marche, les caractères de la tumeur et l'absence des phénomènes inflammatoires plaidaient contre cette affection. Un kyste parasitaire semblait plus improbable encore, d'autant plus qu'une seconde ponction exploratrice avait donné un résultat négatif.

La nature fibreuse (fibrome) de la tumeur ne correspondait ni à la marche, ni à la consistance, ni à la présence des douleurs spontanées et provoquées.

Les douleurs vives, l'adhérence de la tumeur à l'os, sa marche rapide nous faisaient éliminer la présence d'un lipome.

Ce qui correspondait mieux aux caractères de la tumeur, c'était le sarcome globo-cellulaire: l'âge, l'état florissant du malade, la marche rapide, la forme lobulée de la tumeur, la présence des douleurs vives spontanées, exagérées par la pression, nous parurent des éléments suffisants en faveur du sarcome.

L'opération faite, le 23 janvier 1893, nous montra que nous avions affaire à un lipome douloureux sous-deltoïdien, implanté par son pédicule sur le périoste de l'humérus, et qui avait dissocié les fibres de ce muscle et produit une tumeur sous la peau.

Procédé opératoire. — Les précautions antiseptiques prises, le malade est endormi avec du chloroforme Schering, hémostase d'après le procédé d'Esmarck.

Nous faisons une incision longitudinale de dix centimètres sur la partie saillante. A travers les lèvres de la plaie, on voit sortir un peloton de graisse, qui avait dissocié les fibres musculaires et se prolongeait profondément. Avec le doigt, nous circonscrivons la tumeur et constatons qu'elle adhérait par un pédicule au périoste. Au cours de l'opération, une seule vénule musculaire a donné du sang. L'opération terminée, la plaie est lavée au sublimé 1 pour mille; après quoi, elle est suturée en triple étage par des fils de catgut pour faire disparaître en totalité la cavité laissée par l'extraction de la tumeur. Sur les sutures et les lèvres de la plaie, nous passons rapidement un tampon trempé dans la solution de 10 pour cent d'acide phénique. Après nettoyage, pansement iodoformé sec et bandage circulaire.

L'examen de la tumeur nous montra que la graisse enlevée se présentait sous la forme d'une tumeur grosse comme une mandarine, plutôt molle que consistante, sans capsule fibreuse, bien séparée de la couche graisseuse sous-cutanée.

L'examen microscopique nous montra que la tumeur se composait exclusivement de graisse.

Dott. **O. Margarucci** (Roma):

Ricerche sulla circolazione propria dell'uretere.

Nel febbraio 1894 il professore Durante operava nella Clinica un voluminoso cistoadenoma del ligamento largo di sinistra nella persona di Adelinda Cappuccini di anni 50, la quale presentava alla R. Accademia medica di Roma nella tornata del 25 febbraio 1894.

L'importanza del caso, come egli fece rilevare, consisteva in ciò:

Il tumore, di dimensioni considerevoli, si era sviluppato, sollevando dinanzi a sè gli organi adagiati sulla faccia posteriore del bacino: tra questi in modo speciale era spostato dai suoi rapporti normali l'uretere sinistro, il quale, spinto fortemente all'innanzi e di lato, formava un S a

larghe curvature. L'uretere dal suo sbocco nella vescica fino alla unione del terzo superiore col terzo medio si presentava dilatato fino a raggiungere il diametro di 17 a 18 millimetri: inoltre la circolazione delle sue pareti si compieva male tanto che visibilissime riuscivano le più minute arborescenze vasali, così da assumere una colorazione rosso-bruna, per la quale e per l'anormale decorso tortuoso, a mala pena si distingueva dagli ampii tronchi venosi che solcavano la superficie del tumore.

Nel dissecare il tumore fu necessario isolare l'uretere sinistro dai tessuti circostanti e, ad operazione compiuta, esso ricadde nella cavità addominale come un cordone lasso decorrente dall'ilo del rene alla faccia posteriore della vescica.

Si temeva giustamente che, avendo per così lungo tratto isolato l'uretere dai tessuti sottostanti, la sua nutrizione ne fosse compromessa in modo da risultarne il rammollimento delle pareti. Invece l'ottimo decorso post-operatorio rassicurò completamente da questa evenienza, che sarebbe stata fatale.

Fu allora che il professore Durante mi suggerì di eseguire qualche ricerca in proposito, ciò che feci, nel laboratorio dell'Istituto.

Tre quesiti mi proposi:

Se si isola l'uretere negli animali dal rene alla vescica ne viene in qualche modo compromessa la nutrizione?

Quali sono le principali sorgenti nutritizie di esso?

Quali sono i rapporti dei vasi ureterali dopo la dissezione dell'uretere?

In tutte le ricerche mi servii di cani: e l'esperimento era molto semplice. Praticata la laparotomia mediana, spostavo da un lato del cavo addominale il pacchetto delle intestina e subito trovavo l'uretere. Con una spatola sfibravo sui due suoi lati il peritoneo e quindi con una sonda infilata tra l'uretere ed il piano, su cui s'adagia, lo scollavo in alto sino alla sua origine dall'ilo del rene in basso fino alla vescica: il gemizio sanguigno per queste manovre era di poco conto. Talora riusciva difficile avere ben libero il campo operativo e allora con molto vantaggio estraevo completamente dal ventre le anse intestinali.

In tutti gli esperimenti praticati (10 furono i cani così operati) non una sola volta si trovò il minimo accenno di rammollimento delle pareti dell'uretere. Questo dopo il 6°-10° giorno si trovava aderente lassamente al piano addominale e normalmente funzionante.

Le sezioni dell'uretere dissecato non mostrano cenno alcuno di necrosi o di degenerazione di altra natura; lo strato epiteliale rivela gli elementi normali per l'aspetto e per le dimensioni: così normali sono lo strato muscolare e il connettivale esterno. Appunto in questo decorrono i tronchi maggiori dei vasi dell'uretere. In tutte le sezioni seriali non furono mai riscontrate propagini vasali che dal connettivo retroperitoneale si portassero sulle pareti dell'uretere.

Mancano cenni di infiltrazione nucleare, se se ne toglie qualche traccia negli strati peritoneali.

I rapporti dell'organo dissecato coi tessuti circostanti, nei primi 2-3 giorni sono di semplice contiguità tra lo strato connettivo perimuscolare e il tessuto retroperitoneale: il lembo di peritoneo distaccato coll'uretere però aderisce rapidamente ai due lati col rimanente della sierosa: in seguito le aderenze si stabiliscono anche fra le zone connettivali.

Non tutti gli autori di anatomia si diffondono a parlare della circolazione dell'uretere.

Infatti Gegenbaur[1]), Hyrtl[2]), Sappey[3]) si limitano a dire che l'arteria renale invia qualche ramo all'uretere: così pure Mekel[4]), Hartmann, Beauny, Bouchard e Henle tacciono su questo argomento. Solo Debierre[5]) con più diffusione dice che i vasi degli ureteri provengono dalle renali e dalle spermatiche superiormente e dalle ipogastriche e vescicali in basso. Così pure sono scarse le notizie intorno al modo ulteriore di comportarsi dei vasi dell'uretere e le notizie più diffuse si hanno solo sulla loro distribuzione fra i varii strati delle pareti degli ureteri.

In tal modo ho creduto non inutile praticare delle iniezioni di questi vasi, sia attraverso la renale, sia attraverso la ipogastrica, servendomi della gelatina al bleu di Prussia per eseguire poi le sezioni degli organi in esame.

Ed ecco quanto si notava:

Iniettando l'arteria renale la massa colorante si diffonde in gran parte nel parenchima renale e nella capsula adiposa: contemporaneamente essa spinge in basso sull'uretere riempiendo un vaso longitudinale esistente su ciascuna faccia laterale dell'uretere stesso. Questi vasi, che all'esame microscopico mostrano la struttura propria degli arteriosi, ricoperti dalla sierosa, camminano insieme e parallelamente al dotto escretore della ghiandola renale, mantenendo con esso stretti rapporti. Il loro diametro oscilla dai 7 agli 8 decimi di millimetro, ma va man mano che si procede in basso gradualmente diminuendo: però anche nell'ultimo estremo dell'uretere i due vasi sono visibilissimi. In corrispondenza dello sbocco dell'uretere nella vescica, la massa d'iniezione tutt'all'intorno di esso per breve tratto si espande nello spessore della parete vescicale.

Da ciascuna delle due arteriole ureterali si dipartono ad angolo più o meno ottuso ramuscoli secondarii, che si perdono nello spessore della parete.

L'origine delle due arterie non è in tutti i casi la stessa: per lo più dalla faccia inferiore dell'arteria renale, si stacca un ramo il quale portandosi in basso decorre per lo spazio di qualche centimetro sulla faccia anteriore dell'uretere e quindi si divide in due tronchicini, ciascuno dei quali va a porsi sulla faccia laterale dell'uretere in modo da seguire il tragitto descritto.

Nelle iniezioni per l'arteria ipogastrica oltre la colorazione della parete vescicale ottenni che parte della massa d'iniezione giungesse fino negli strati ureterali ma limitatamente a un piccolo tratto della porzione più inferiore di essi, in vicinanza dello sbocco. Sicchè è a parlarsi più di anastomosi tra i vasi vescicali e ureterali, che di vera sorgente nutritizia da parte delle vescicali.

Queste particolarità studiate nei cani trovano perfetto riscontro negli ureteri dei cadaveri umani.

Le sezioni microscopiche degli ureteri così iniettati, mostrano con tutta evidenza l'abbondante rete formata dai capillari sia intorno agli elementi muscolari, sia nello spessore dello strato perimuscolare, nonchè le diramazioni ad ansa che giungono fino sotto l'epitelio della mucosa.

[1]) Gegenbaur, Anat. des Menschen, Seite 680.
[2]) Hyrtl, Trattato di Anatomia umana normale, pag. 406.
[3]) Sappey, Trattato di Anat. descrittiva.
[4]) Mekel, Anat. umana, III, pag. 189.
[5]) Debierre, Trat. d'Anat., II, 611.

L'uretere pertanto gode di una circolazione propria ed indipendente, da quella dei tessuti sui quali si adagia. Questo è anche maggiormente provato dalle iniezioni eseguite dopo la dissezione dell'uretere. Infatti in alcuni dei cani operati ho eseguito dopo 3-4 giorni la iniezione colla solita massa colorante, dalla via dell'arteria renale. Come negli ureteri non rimossi dai naturali rapporti, vidi disegnarsi con tutta precisione le due arteriole dell'uretere dal rene sino alla parete vescicale e nello stesso modo riempirsi tutto il sistema dei capillari che decorre nello spessore della parte dell'uretere.

Quindi è che senza negare il contributo dei rami vescicali nella porzione più bassa dell'uretere e di qualche ramuscolo dalla spermatica nella porzione media di essa, la sorgente principale nutritizia viene data dall'arteria renale e la disposizione dei vasi sanguigni è tale che l'uretere fornito di circolazione propria, può impunemente esser dissociato dai tessuti circonvicini senza che la sua nutrizione venga menomamente compromessa.

Dott. C. **Leonardi** (Civitanova):

Su un caso di trombosi spontanea della carotide interna di sinistra lesa in un col vago da un proiettile d'arma da fuoco — Emiplegia destra isterica.

Ragazza ferita alla faccia da un proiettile di revolver il quale recideva completamente la carotide interna di sinistra in un col vago. Alla necroscopia si trovò che il moncone centrale dell'arteria recisa era occluso da un trombo che si proseguiva in basso e anche al di là della biforcazione della carotide comune.

Ho creduto opportuno comunicare questo caso il quale mi sembra unico nella letteratura. Non ho infatti trovato altri casi di lesione di un vaso grande quanto la carotide che, una volta reciso, si sia spontaneamente occluso senza bisogno dell'intervento chirurgico.

Prof. **D. Biondi** (Cagliari):

Contributo alla chirurgia pancreatica.

L'O., dopo aver riferito di un caso di estirpazione di tumore pancreatico felicemente operato, dice dei casi nei quali può tornare indicata una chirurgia pancreatica, dei mezzi con i quali si può fare la diagnosi di una tale malattia e delle modificazioni tecniche necessarie per eseguire con successo tali operazioni.

Dott. **P. Ferraresi** (Roma):

Tenoplastica per recisione da antica data del legamento rotuleo dal tendine del quadricipite estensore — Applicazione dello stesso processo modificato per le fratture della rotula e dell'olecranon.

Nei casi in cui il legamento rotuleo sia stato reciso o si sia lacerato, ed in cui non sia avvenuta la riunione fra i due capi tendinei, la rotula non tenuta più fissa per mezzo del legamento alla tuberosità della tibia,

dalle contrazioni del quadricipite estensore viene tratta in alto e dopo breve tempo riesce impossibile riportarla nella sua posizione fisiologica. Il quadricipite estensore reso inattivo tende ad atrofizzarsi rapidamente: il medesimo avviene dei due capi del ligamento rotuleo e la deambulazione è resa molto difficile, se non impossibile.

In tali condizioni non potendo riportare in basso al punto fisiologico la rotula in modo che i due capi del ligamento reciso vengano in contatto, ed essendosi questi anche in parte retratti ed atrofizzati, non rimane, per rendere possibile la deambulazione, che o una protesi che corrisponda abbastanza limitatamente, oppure l'immobilizzazione dell'articolazione.

Un caso appunto di recisione del legamento rotuleo da antica data che mi venne dato di osservare nel dicembre 1893 nell'Ospedale di S. Spirito mi fece pensare al mio processo di tenoplastica.

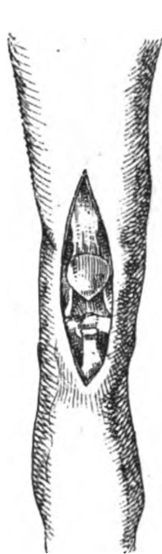


Fig. 1.

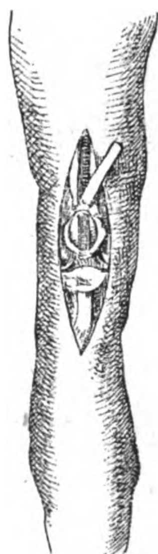


Fig. 2.

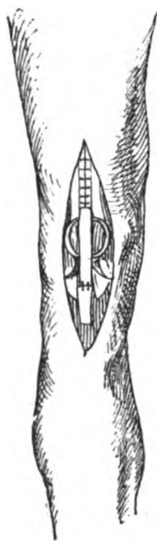


Fig. 3.

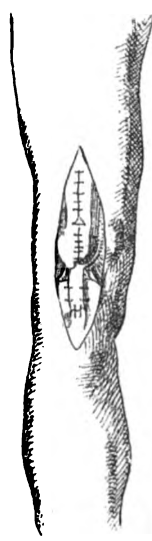


Fig. 4.

Crocesi Luigi, di Giovanni, da Accumoli, dell'età di 21 anni, racconta che l'11 aprile 1893 nel tagliare la legna, l'accetta sfuggendogli gli fece una profonda ferita in corrispondenza del margine inferiore della rotula di destra; istantaneamente cadde in terra e gli fu impossibile la deambulazione. Il medico locale gli applicò delle liste di cerotto sulla ferita e gli prescrisse il riposo assoluto; però l'infermo dopo dieci giorni volle provarsi a camminare, ma non vi riusciva che a stento, trascinando l'arto inferiore destro, e stramazzando di tanto in tanto in terra quantunque si sostenesse sempre con un bastone.

L'ispezione dell'infermo stando egli in posizione orizzontale con gli arti inferiori in estensione fa vedere che la rotula di destra si trova in rapporto a quella di sinistra ad un livello più alto di oltre due centimetri. Al di sotto del margine inferiore della rotula destra si nota una depres-

sione molto accentuata. La coscia di destra è molto assottigliata in rapporto a quella di sinistra. Alla palpazione in corrispondenza del margine inferiore della rotula destra dove all'ispezione si notava una depressione affondando le dita, tale depressione si avverte anche meglio e sotto la cute si riscontrano i condili della tibia. Afferrando la rotula fra le dita, questa si sposta dall'alto al basso, però non si riesce a portarla anche facendo una forte trazione, al livello della rotula sinistra. Facendo flettere la gamba ad angolo retto sulla coscia la depressione anche all'ispezione è notevo-

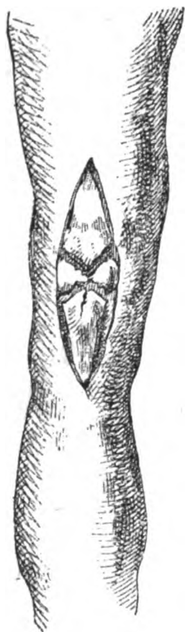


Fig. 5.

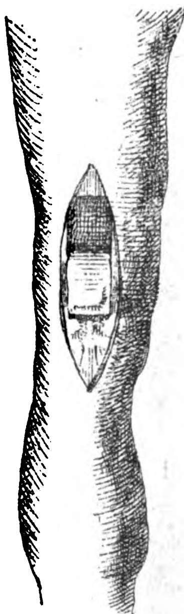


Fig. 6.

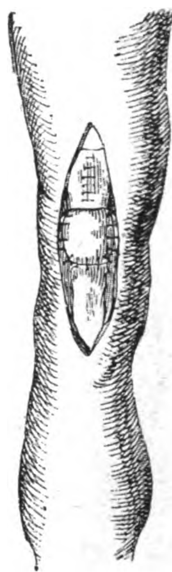


Fig. 7.

lissima e si affondano le dita attraverso la cute fra i condili del femore e quelli della tibia. Nella flessione della gamba sulla coscia la rotula di destra si porta per sei centimetri più in alto di quella di sinistra. Flessa la gamba sulla coscia ad angolo retto l'infermo non è capace di riportarla direttamente in estensione, ma bisogna che la sollevi o con l'altra gamba o con le mani. La deambulazione è difficile, specialmente il salire le scale, giacchè per ascenderle egli è costretto a mettere sempre innanzi l'arto inferiore di sinistra. L'atrofia del quadricipite estensore è notevolissima.

Le misure di circonferenza delle due coscie sono le seguenti:

Alla radice della coscia	a destra	centimetri	50	a sinistra	54.
Nel punto medio	id.	id.	43	id.	49.
Al disopra della rotula		id.	32	id.	33.

11 dicembre 1893. — Viene cloroformizzato l'infermo, ed a narcosi completa si fanno dei tentativi per vedere se la rotula dell'arto malato può discendere a livello di quella dell'arto sano; ma anche con le trazioni le

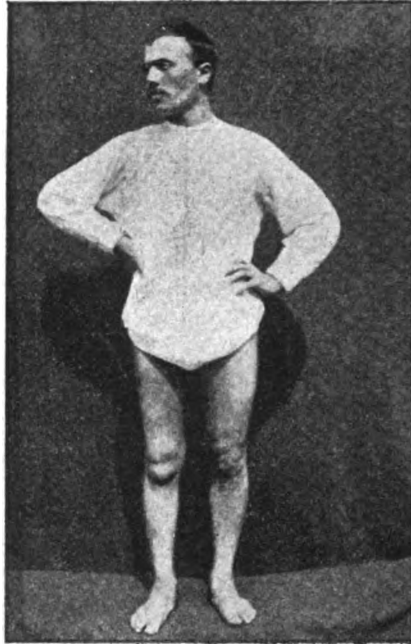
più energiche rimane sempre più alta per due centimetri. Fatta allora una incisione della cute che dal margine superiore della rotula lungo la linea mediana scende fino alla tuberosità della tibia, si vede che al margine inferiore della rotula non vi è più traccia del ligamento rotuleo e che il moncone periferico del ligamento è retratto in basso ed aderente alla capsula articolare (fig. n. 1). Dissecato da questa si trova che dista dal margine inferiore della rotula tre centimetri. Si prolunga allora l'incisione della cute in alto sempre tenendosi lungo la linea mediana dell'arto per altri dieci centimetri e messo a nudo il tendine del quadricipite estensore se ne isola e disseca dall'alto al basso e lungo la linea mediana una lista lunga centimetri dieci, larga centimetri due e spessa mezzo centimetro. (La metà dell'intiero spessore del tendine). La dissezione scende fino al margine superiore della rotula. La soluzione di continuo che rimane nel tendine dopo la dissezione di detta



lista viene colmata col ravvicinamento dei margini laterali del tendine per mezzo di punti staccati (fig. n. 3). Tolto questo col periostotomo, si incide il periostio della rotula longitudinalmente lungo la linea mediana per tutta la lunghezza della rotula e viene scollato e respinto lateralmente (fig. n. 2). Allora colla sgorbia viene scavato un solco longitudinale lungo la linea mediana della rotula, largo due cent. e profondo mezzo centimetro (fig. n. 2). In questo solco si adagia la lista tendinea, suturandovi al di sopra il periostio scollato (fig. n. 4). Poi si cruenta il moncone periferico del legamento rotuleo e si sutura al margine inferiore della lista tendinea funzionante da moncone centrale del legamento rotuleo. (Nel caso il moncone

periferico fosse anche esso atrofizzato completamente, il margine inferiore della lista tendinea verrebbe suturato al periostio della tuberosità della tibia). Per non lasciare isolato e privo di nutrizione il nuovo legamento ricostruito, ai margini laterali con seta n. 0 con punti staccati gli si addossano i tessuti periarticolari (fig. n. 4), e quindi con sutura continua si riunisce al disopra la cute.

Nell'atto operativo si adopera esclusivamente acqua corrente (Marcia). Viene messo in apparecchio immobilizzante. Decorso completamente asettico.



18 dicembre 1893. — Tolti i punti di prima intensione. Nessuna reazione nell'articolazione del ginocchio. Viene nuovamente immobilizzato l'arto.

30 dicembre 1893. — Viene tolto l'apparecchio immobilizzante e fatti dei movimenti di flessione forzati del ginocchio.

1° gennaio 1894. — Abbondante versamento sieroso nell'articolazione del ginocchio. Viene vuotata l'articolazione ed immobilizzato nuovamente l'arto.

15 gennaio 1894. — Viene tolto definitivamente l'apparecchio e prescritto il massaggio e le applicazioni elettriche ai muscoli della coscia. Il nuovo legamento rotuleo funziona benissimo, impedisce l'ascensione della rotula nella flessione della gamba sulla coscia e la deambulazione è perfetta. Il Crocesi Luigi può camminare a lungo senza alcun appoggio ed anche correre senza stancarsi menomamente. Egli (come può vedersi dalle fotografie annesse) può sorreggere il peso di tutto il suo corpo sull'arto operato, porsi ginocchioni senza difficoltà e senza avvertire dolore, e tenere in estensione sollevato da terra l'arto operato reggendosi sull'altro arto.

Dopo due mesi di applicazioni elettriche e di massaggio ai muscoli della coscia dell'arto malato l'ipotrofia era quasi scomparsa come può vedersi dalle misure di circonferenza prese.

Alla radice della coscia a destra centimetri			53	a sinistra	54.
Nel punto medio	id.	id.	46	id.	49.
Al disopra della rotula		id.	33	id.	33.

Questo stesso processo modificato può venire applicato nelle fratture dell'olecranon e della rotula e più specialmente in quelle comminute della rotula dove la sutura riesce molto difficile per lo spezzettamento che avviene nei frammenti della rotula nei tentativi di trapanazione per suturarli. Il processo è il seguente: Si disseca dal tendine del quadricipite estensore

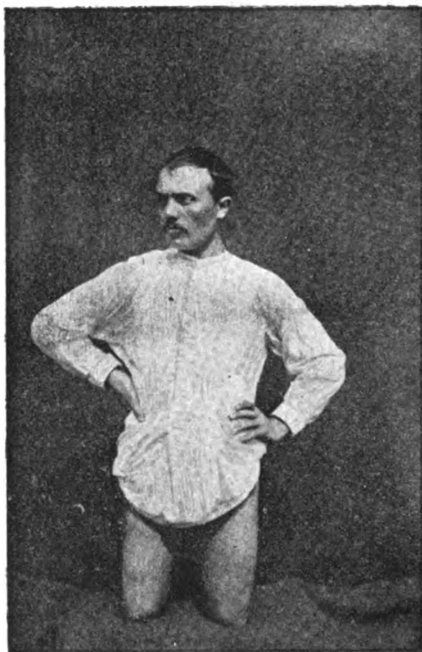


una lista alta quanto è la lunghezza della rotula molto sottile e larga per tutta l'ampiezza del tendine in modo che possa ricoprire tutta la superficie della rotula. Un assistente allora tiene ravvicinati fra loro ed in perfetto contatto i frammenti della rotula mentre l'operatore rovesciata la lista tendinea sulla faccia anteriore della rotula la fissa con un primo punto ad ansa sul margine superiore del legamento rotuleo. Quindi con altri punti staccati fissa tutto all'intorno i margini della fascia tendinea ai tessuti fibrosi che circondano la rotula che in tal modo rimane ricoperta e fissata da una cuffia di tessuto fibroso resistente che impedisce ai frammenti il minimo spostamento, e dà agio dopo pochi giorni dalla frattura di imprimere dei movimenti di flessione ed estensione all'artico-

lazione del ginocchio impedendo la rigidità articolare che consegue alcune volte in queste fratture.

Nelle fratture dell'olecranon si disseca una lista tendinea dal tendine del tricipite estensore, si arrovescia sull'olecranon e si fissa con punti staccati all'aponevrosi ed ai muscoli dell'avambraccio al disotto della linea di frattura.

Ho potuto applicare questo processo in due casi, uno di frattura della rotula ed uno dell'olecranon che mi sono occorsi nell'ospedale della Consolazione, ed ho potuto osservare che corrisponde perfettamente.



Fontana Luigi cadendo viene ad urtare violentemente il ginocchio sinistro sul terreno. Avverte un dolore vivissimo al ginocchio ed è incapace di rialzarsi da terra. Viene condotto all'ospedale della Consolazione dove gli si riscontrò un emartro notevolissimo e la frattura della rotula. Viene applicato in primo tempo il ghiaccio ed immobilizzato l'arto.

16 aprile 1894. — Eseguo il mio processo. La rotula è divisa in tre frammenti. L'allontanamento dei due frammenti superiori da quello inferiore è di due centimetri. Durante l'atto operativo mi servo esclusivamente dell'acqua corrente (Marcia).

21 aprile 1894. — Vengono tolti i punti di prima intensione. Nessuna reazione nell'articolazione. Viene rimosso l'apparecchio immobilizzante.

8 maggio 1894. — Viene tolto l'apparecchio immobilizzante e si riscontra che i frammenti della rotula sono in perfetto contatto e saldati fra di loro. Viene prescritto il massaggio ed i movimenti dell'articolazione.

Pulzoni Tommaso il 13 aprile 1894 stando su di una scala perdè l'equilibrio e cadde al suolo poggiando tutto il peso del corpo sul gomito sinistro. Rialzatosi da terra avvertì l'impossibilità dei movimenti dell'avambraccio, sul braccio specialmente quelli di estensione; si condusse allora all'ospedale della Consolazione. Avendolo ricevuto io stesso potei constatare un ematoma sottocutaneo nella regione posteriore del gomito e la frattura dell'olecranon. Il frammento superiore dell'olecranon era stato tratto in alto dal muscolo tricipite e l'allontanamento era di oltre un centimetro. In primo tempo viene immobilizzato l'arto e messa una vescica di ghiaccio sul posto della frattura.

18 aprile 1894. — Eseguo la riunione del frammento col mio processo. Nell'atto operativo adopero esclusivamente l'acqua corrente (Marcia).

25 aprile 1894. — Vengono tolti i punti di prima intensione. Si ripone un apparecchio immobilizzante.

10 maggio 1894. — Viene tolto l'apparecchio e si riscontra che la frattura è consolidata. Si imprimono dei movimenti di flessione ed estensione dell'avambraccio sul braccio.

12 maggio 1894. — L'infermo esce dall'ospedale eseguendo già spontaneamente dei movimenti di flessione ed estensione dell'avambraccio sul braccio.

Dott. **R. Alessandri** (Roma):

Effetti del cloroformio sull'organismo e sui reni.

Credo utile dare un breve riassunto dei risultati, cui son potuto giungere, su quest'argomento, di cui mi occupo già da due anni, mettendo a profitto il ricco materiale della nostra clinica. Mi riserbo di pubblicare il lavoro completo, quando avrò esaurito gli esperimenti e le ricerche che ancora ho in corso per ispiegare alcuni dei fenomeni post-cloroformici, che restano tuttora oscuri nella loro genesi.

Intanto dai 300 esami circa che ho avuto l'opportunità di praticare in due anni, posso sicuramente stabilire i dati seguenti:

Dopo la narcosi cloroformica si ha albuminuria con una frequenza che può variare dal 10 al 60 p. c. e più.

L'albuminuria nel più dei casi è in grado leggero e transitoria, non durando generalmente più di due o tre giorni; talora però è in grado rilevante e persiste più a lungo, ed allora in genere è accompagnata da cilindruria con prevalenza di forme granulose e di epitelii degenerati in grasso.

La percentuale ottenuta nell'anno decorso sopra 85 casi da me e dal dottore Sironi (V. *Atti della R. Accademia medica di Roma*) fu di 53, cioè del 62,4 per cento, quella avuta in quest'anno è di 40 su 160, cioè del 25 per cento.

Debbo avvertire subito, per non far maravigliare della differenza che mentre la maggioranza delle narcosi nell'anno decorso fu praticata col cloroformio ordinario del commercio, in questo si usò quasi esclusivamente quello della farmacopea ufficiale italiana.

Per il grado dell'albuminuria, in genere la quantità di albumina è scarsa, spesso soltanto traccie; con quasi ugual frequenza la percentuale

va sino all'1 per mille dell'albuminometro di Esbach; solo in rari casi sorpassa l'1 per mille.

Più esattamente su 245 narcosi, 40 volte la quantità d'albumina fu da traccie ad 1/4 per mille, e cioè nel 16 per cento circa; in 39 da 1/4 all'1 per mille, e cioè nel 15.5 per cento; in 14 al di sopra dell'1 per mille, e cioè nel 6 per cento.

Rispetto alla durata, nella gran maggioranza dei casi nel primo giorno si ebbe il massimo di albuminuria, diminuendo o scomparendo al secondo. sempre al terzo. Ciò avvenne nel 56 per cento per dei casi di albuminuria.

In altri invece la quantità di albuminuria aumentò al secondo giorno. per diminuire nei successivi; ciò si ebbe nel 37 per cento.

Solo infine nel 5.5 per cento l'albuminuria durò più del quarto giorno dall'operazione.

La cilindruria si ha a prevalenza in queste due ultime serie di casi, ma non esclusivamente, nè sempre. La prevalenza è indiscutibilmente di forme granulose accompagnate da epitelii renali degenerati in grasso. La proporzione è stata del 23 per cento nei casi esaminati, e del 52 per cento nei casi di albuminuria.

Un risultato costante è quello, che si ha nei casi in cui già prima della narcosi esisteva albumina nelle urine, nei quali si ha costantemente un aumento nella quantità.

Mai ho potuto avere nei casi da me esaminati la reazione delle albumosi o dei peptoni.

Maggiori e più minuti particolari mi riserbo pubblicare nel lavoro completo.

Le cause che possono far variare il grado e la durata dell'albuminuria post-cloroformica sono molto diverse.

Quelle che ho potuto determinare sperimentalmente sono:

1. La durata e l'intensità della cloroformizzazione, in ragion diretta cioè del cloroformio inalato.

2. La qualità del cloroformio, in quelli da me sperimentati vengono in ordine il Duncan, quello della Farmacopea Ufficiale Italiana, quello del cloralio Erba, quello ordinario del commercio per anestesia.

3. Il vomito post-cloroformico, in cui in genere si può stabilire un rapporto inverso, e cioè quanto più è insistente il vomito, tanto minore è la presenza dell'albumina. Questo fatto si può mettere in rapporto colla eliminazione del cloroformio dall'organismo, varia per opera della secrezione urinaria come vedremo in parte in seguito, ed in parte spiegabile con esperienze in corso.

4. La ripetizione dell'anestesia a brevi intervalli, specialmente in soggetti emaciati o affetti da malattie esaurienti.

5. Infine una disposizione individuale, che può dipendere da varie cause; ma principalmente:

a) da malattie renali o pregresse o in atto, che costituiscono come un *locus minoris resistentiae* all'azione del farmaco; e specialmente ciò si osserva nelle forme acute o subacute, o con tendenza alla riacutizzazione;

b) dalla via che il cloroformio prende per eliminarsi dall'organismo.

Questa via è in prevalenza su quella dell'espiazione, poi viene la secrezione urinaria, la bile, il sudore e tutte le secrezioni fisiologiche.

Le più importanti dopo l'espirazione sono l'urina e la bile.

Nell'urina l'eliminazione del cloroformio si può seguire fino alle ultime traccie, valendosi del potere riducente, che le urine stesse acquistano per una sostanza, che, secondo alcuni, è il cloroformio stesso, secondo altri un derivato del cloroformio.

Senza entrare in questa questione, ed accettando il fatto ben noto della presenza nell'urina post-cloroformica di questa sostanza riducente, ho potuto stabilire che a circostanze pari si hanno variazioni molto grandi nei varii individui, nel grado e nella durata del potere riducente.

Talora fortissimo e durevole, tal'altra forte pure ma passeggero, si presenta invece in altri casi appena apparente o può mancare del tutto.

La durata del potere riducente è in genere da 3 a 4 giorni; va sempre diminuendo a partire dal primo giorno, sino a cessare completamente. In qualche caso, specialmente nelle anestesie di breve durata, cessa prima. In rari casi dura più a lungo; mai, secondo le mie osservazioni, al di là del sesto giorno.

Le variazioni del potere riducente, oltrechè in rapporto colla quantità di cloroformio inalato, si mostrano in genere in rapporto coll'intensità del vomito; e nel maggior numero dei casi questo rapporto può stabilirsi essere inverso e potrebbe perciò darci ragione dello stesso rapporto, riscontrato tra l'albuminuria e il vomito.

In alcuni casi però il rapporto, che in generale accettiamo come costante, manca, e così mentre il vomito è forte, è forte anche l'eliminazione del cloroformio per le urine; o viceversa, mancando assolutamente il vomito, il potere riducente delle urine a tutt'altre circostanze pari è debolissimo o anche nullo.

Anche di questo fatto credo di poter essere in grado di enunciare fra breve una spiegazione razionale.

Credo utile intanto esporre alcune cifre, che dimostrano quanto sopra.

Su 245 cloroformizzazioni si è avuto vomito 142 volte, è mancato in 103.

In questi 103 casi, in cui il vomito mancò completamente, l'eliminazione del cloroformio per l'urina, rispettivamente il potere riducente dell'urina post-cloroformica,

fu nullo	15	volte
fu scarso	39	»
fu discreto	37	»
fu forte	22	»

Dei 142 casi in cui si ebbe vomito dopo la narcosi, ho creduto dover fare due categorie: quella in cui il vomito fu scarso e passeggero, e quella in cui si ebbe vomito forte ed ostinato.

Appartengono alla prima 77 casi, in cui il potere riducente nelle urine fu nullo 4 volte, scarso 32, discreto 24, forte 17.

Alla seconda appartengono 65 casi, in cui il potere riducente fu nullo 9 volte, scarso 30, discreto 9, forte 16.

Per le variazioni del potere riducente dobbiamo infine tener conto anche dei mutamemti che debbono avvenire nell'eliminazione del cloroformio per l'espirazione e per la bile.

L'eliminazione per l'espirazione è la via di preferenza del cloroformio e senza ricorrere ad analisi chimiche, basta avvertire coll'olfatto l'odore acuto di cloroformio, che ha l'alito degli operati, per uno, due e talora anche tre giorni dopo la narcosi.

Ora, nelle affezioni bronchiali o polmonali anche leggiere, e che per lo più vengono peggiorate col cloroformio, la respirazione non è completa e l'eliminazione insufficiente.

Così pure il cloroformio agisce fortemente sul fegato; gli studii di moltissimi autori ed i reperti di morti per cloroformio lo testimoniano: ed infatti nelle urine troviamo spesso anormalmente acidi e pigmenti biliari, che ci indicano un'altra via di eliminazione del cloroformio, che ci spiegherebbe le diversità varie individuali, che si presentano all'osservatore spassionato.

Circa le cause dell'albuminuria nei cloroformizzati, sono state emesse molte teorie, nessuna delle quali è stata però accettata come definitiva. Non credo dover entrare in questa discussione in una semplice nota preventiva. Ho fatto però moltissimi sperimenti sui cani e sui conigli, uccidendoli con cloroformio e variando le condizioni dell'esperienza, protraendo cioè la narcosi più o meno, ad intensità più o meno forte, o ripetendo più volte la cloroformizzazione.

In tutti i casi si trova un'alterazione più o meno avanzata dell'epitelio dei canalicoli renali, specialmente dei tubuli contorti e delle anse di Henle, che dal semplice rigonfiamento torbido del protoplasma va sino ad una necrosi completa di tutto l'organismo cellulare, con prevalenza di degenerazione grassa.

Queste alterazioni non sempre però sono in rapporto diretto col grado e la durata della narcosi, mostrandosi anche qui istologicamente la differenza fra i casi varii, pure a tutte circostanze uguali; quella stessa differenza che clinicamente osserviamo negli operati, e che io ho riscontrato analizzandone le orine.

In quanto infine alle conclusioni pratiche, non credo dover mutare in nulla quelle già esposte insieme al dottor Sironi all'Accademia Medica di Roma, e cioè:

1. Le alterazioni renali prodotte dal cloroformio su individui con reni sani sono leggiere e transitorie nella grandissima maggioranza dei casi; è ozioso pertanto ritornare sulla questione del miglioramento anestetico, quando il cloroformio ci si mostra superiore sotto tanti altri punti di vista;

2. L'azione però del cloroformio sulla secrezione renale ci impone un esame accurato dei malati sotto questo punto di vista, e stabilisce una controindicazione, se non assoluta, certo da tenere in gran conto nelle lesioni renali di una certa gravità;

3. Attenzione massima si deve avere specialmente nelle narcosi prolungate e su individui deboli, usando a preferenza cloroformio purissimo;

4. Dopo la narcosi è sempre consigliabile procedere all'esame delle urine emesse nel primo giorno ed anche nel secondo; per la pratica basta limitare l'esame chimico alla presenza dell'albumina;

5. Ove si trovi alterazione nella composizione dell'urina, sono da evitare le anestesie ripetute, specialmente se a brevi intervalli.

Non ho certamente ancora risolti tutti i quesiti che nel corso del lavoro ho appena accennati; spero però di aver portato un contributo non vano alla conoscenza dell'azione del cloroformio sull'organismo e date delle conclusioni pratiche a maggior sicurezza dell'operando e dell'operatore.

Dott. **R. Alessandri** (Roma):

Sugli effetti delle lesioni singole degli elementi del cordone sulla vita e sulla funzione del testicolo.

Impresi a trattare questi argomenti in vista della possibilità, aumentata oggi colla diffusione e la moltiplicazione dei processi di cura radicale dell'ernia inguinale, come pure delle operazioni sul cordone, della lesione di singoli elementi del funicolo, e dei risultati dubbi o addirittura contradittori ottenuti dai pochi autori, che si sono occupati o sperimentalmente o dal punto di vista clinico, dell'argomento.

Così pure per le varie questioni di metodo discusse tanto lungamente sull'operazione radicale del varicocele, mi parve interessante poter enunciare dei risultati positivi e sperimentalmente determinati, che potessero portare delle basi scientifiche nella scelta del criterio operativo.

Che alla lesione del cordone spermatico seguissero alterazioni nel testicolo era una cosa nota sin dagli antichi, e le applicazioni pratiche, come, ad esempio, i processi applicati volgarmente per la castrazione degli animali domestici, lo dimostrano.

Così pure abbiamo moltissimi lavori sulle lesioni testicolari in seguito a contusioni dell'organo, a traumi di varia specie, a blenorragie, a sforzi, ecc.

Ma le alterazioni del testicolo per lesioni portate sul cordone e sui singoli elementi di questo e non su questo in totalità, sono state molto scarsamente studiate, e i risultati non sono concordi.

Io divisi quindi il mio lavoro in tre parti principali:

1. Alterazioni del testicolo in seguito alla lesione del canale deferente.
2. Alterazioni dei vasi del cordone, e più particolarmente:
   a) dei vasi tutti nel loro insieme;
   b) dell'arteria spermatica;
   c) delle vene del plesso pampiniforme;
   d) dell'arteria deferenziale.
3. Alterazioni dei filamenti nervosi che vanno al testicolo.

Ho sperimentato su cani e conigli, giovani o adulti, con testicoli ben sviluppati. La tecnica fu molto semplice, soprattutto per quello che riguarda il canale deferente, i vasi del cordone nel loro insieme, e l'arteria deferenziale, elementi che è facile scoprire ed isolare. Per l'arteria spermatica più difficile è isolarla dalle vene del plesso pampiniforme, che l'avvolgono strettamente; ciò pure mi riuscì il più delle volte, badando alla cessazione della pulsazione dell'arteria, stringendola fra le dita; in qualche caso a bella posta, per mettermi più davvicino nel caso dell'operazione di varicocele, l'ho legata insieme ad alcune vene del cordone. Per i nervi escidevo tutto il congiuntivo lasso interposto fra i varii elementi del cordone stesso, possibilmente in alto verso l'ingresso nel canale inguinale.

Gli elementi venivano legati e recisi; gli animali tenuti in vita più o meno, secondo il bisogno.

1. *Alterazioni del testicolo per la legatura del canale deferente.* — Brignone, Goubaux, Follin prima, poi Gosselin osservarono casi clinici, e quest'ultimo praticò esperimenti su questo punto; ma le loro conclusioni sono del tutto contrarie alle mie.

Gosselin dice che:

1° I testicoli di cui lo sperma non può arrivare alle vescichette seminali non si atrofizzano;

2° I testicoli privati di comunicazione coi condotti di escrezione dei loro prodotti seguitano a segregare lo sperma coi suoi caratteri fisiologici.

Dopo di lui l'unico lavoro sperimentale sull'argomento è di Brissaud (*Archives de phys. norm. et pat.*, 1880).

Anch'esso però arriva a delle conclusioni, per non dir altro, maravigliose.

Nei conigli tenuti isolati egli non ha riscontrato alcuna alterazione del parenchina testicolare.

Tra quelli tenuti a contatto delle femmine egli ha trovato dapprima esagerazione della secrezione spermatica, soprattutto dilatazione nei dotti dell'epididimo, alterazione dell'epitelio, che dapprima perde le ciglia, poi da cilindrico diviene cubico, e accumuli di cellule d'infiltrazione nel tessuto congiuntivo intercanalicolare; nel testicolo invece non si aveva che leggera dilatazione dei canalicoli e formazione molto più numerosa e irregolare di spermatoblasti.

In un secondo periodo mentre nell'epididimo si avrebbe una vera atrofia, essendo i dotti ridotti di volume e appiattiti e il tessuto interstiziale sclerotico, nel testicolo non si avrebbe altro che un ritorno allo stato di neutralità funzionale, simile a quello che precede il suo sviluppo completo o che corrisponde agli intervalli della fregola.

I miei esperimenti sono addirittura contradittorii. Le conclusioni che ne ho tratte sono:

1° La legatura del canal deferente porta in ultima analisi e in un tempo non molto lungo l'atrofia del testicolo e dell'epididimo;

2° Il processo comincia con dilatazione, non però molto considerevole, dei canalicoli dell'epididimo, mentre nei tubuli seminiferi si riscontra piuttosto una diminuzione di calibro, cui ben presto segue alterazione nell'epitelio funzionale;

3° La degenerazione grassa e il disgregamento molecolare si fanno sempre più evidenti, mentre comincia ad aumentare il tessuto connettivo dell'organo, specialmente intorno ai vasi, e fra questi soprattutto alle piccole venuzze;

4° In definitiva il tessuto sclerotico fa scomparire del tutto i canalicoli, di cui non rimangono che leggere vestigia, specialmente verso la periferia;

5° Le stesse alterazioni si hanno nell'epididimo, però al contrario di quanto afferma Brissaud, più lentamente; l'epitelio comincia a perdere le ciglia vibratili, ma resta a lungo immutato come epitelio di rivestimento. Infine il processo sclerotico sopraffà anche i dotti escretori;

6° Non ho mai riscontrato formazioni cistiche in massa o dilatazioni cistiche parziali nè dei canalicoli del testicolo, nè dei dotti dell'epididimo, come dicono molti autori di aver osservato.

2. *Alterazioni del testicolo per la legatura dei vasi del cordone, in massa e partitamente.* — Casi clinici di atrofia del testicolo per lesione vasale sono pubblicati in un certo numero. Importanti sono quelli del Volkmann, di Miflet, di Niemann; noto è il metodo proposto da Harvey, e poi da Maunoir, della legatura dell'arteria spermatica nei tumori del testicolo. Casi importanti sono pure riportati nelle operazioni di varicocele; Miflet ne ha dei caratteristici; grandissimo poi certamente è il numero di quelli non pubblicati.

Lavori sperimentali su questo punto ne esistono solo due, uno molto incompleto del Doubrow, che legò i vasi del cordone in massa ed ebbe atrofia dell'organo, ed uno molto più completo, del Miflet, della clinica di Volkmann, che praticò la legatura o l'embolia dell'arteria spermatica, di questa colle vene, delle vene sole.

Le sue conclusioni sono, che l'arteria spermatica ha per il testicolo il significato di un'arteria terminale: che l'interruzione del circolo per essa arteria porta infarti emorragici periferici nella sostanza testicolare, seguiti ben presto da distruzione del tessuto glandolare, più rapida nella contemporanea lesione dell'arteria e delle vene, ma manifesta anche nella lesione isolata dell'una o delle altre. L'esito finale è l'atrofia del testicolo. L'epididimo non si altera nella lesione dell'arteria spermatica; si atrofizza invece nella contemporanea interruzione di circolo nella spermatica e nella deferenziale.

I miei esperimenti concordano in massima con quelli di Miflet: ne espongo per sommi capi i risultati:

1. La legatura in massa dell'arteria spermatica e delle vene del plesso pampiniforme porta immancabilmente l'atrofia del testicolo.

2. Pur mantenendosi la circolazione per l'arteria deferenziale, non solo il testicolo, ma anche l'epididimo si atrofizza; però più lentamente e in proporzione minore.

3. L'atrofia si ha rapidamente, passando per gli stadii della degenerazione grassa e del disgregamento molecolare: il processo necrotico comincia dapprima nella parte centrale dell'epitelio.

4. Il tessuto congiuntivo di neoformazione proviene specialmente dalla capsula fibrosa, dai setti connettivali e dal connettivo perivasale.

5 La legatura dell'arteria spermatica isolata o di tutte le vene del plesso pampiniforme porta un disturbo nutritivo nel testicolo, e più quella che questa; ma l'alterazione resta abbastanza limitata, ed io non sono dalle mie esperienze autorizzato a concludere per l'atrofia completa dell'organo.

6. La legatura però dell'arteria spermatica insieme ad una parte delle vene del plesso pampiniforme, che riproduce più esattamente il caso pratico, dà sempre alterazioni molto notevoli a carico del tessuto glandolare; si ha la formazione d'infarti emorragici, come nelle arterie terminali nel senso di Cohnheim, e una degenerazione seguita da necrosi degli elementi funzionanti con formazione di tessuto congiuntivo giovane, che poi diviene sclerotico. Il processo non è però mai tanto rapido quanto nella legatura in massa dei vasi del cordone. L'epididimo è colpito solo secondariamente.

7. Tanto la legatura dell'arteria deferenziale, che di una parte sola delle vene del plesso, è senza azione sul testicolo e sull'epididimo.

3. *Alterazioni del testicolo per l'escisione dei filamenti nervosi del cordone.* — Nélaton ricorda l'atrofia del testicolo per la sezione del nervo

spermatico. Di lavoro sperimentale non vi è che quello di Obolensky. Esso sperimentò su cani e conigli escidendo piccole porzioni del nervo. La diminuzione di volume nell'organo cominciava alla terza settimana, e andava sempre più aumentando fino al quarto mese, in cui alla palpazione non si differenziava il testicolo dal cordone: il testicolo ora diveniva duro, ora molle. Si ha degenerazione grassa dei canalicoli glandolari con consecutiva atrofia, tanto nel testicolo quanto nell'epididimo, senza partecipazione del tessuto interstiziale, che solo talora si muta in tessuto grassoso.

Io ho portato l'attenzione sulla lesione dei filamenti nervosi, che decorrono nel connettivo lasso del funicello, lesione che è molto più facile ad occorrere nella pratica, mentre la lesione di quelli che accompagnano intimamente i vasi e soprattutto l'arteria spermatica, non si può scompagnare dalla lesione di essi vasi e rientra quindi negli effetti già studiati a proposito di essi.

Le conclusioni di quest'ultima serie di esperimenti possono così formularsi:

1. L'escisione dei filamenti nervosi del funicello non è senza azione sulla nutrizione del testicolo.

2. Si nota una necrosi coagulativa dell'epitelio, che comincia nel centro dell'organo e si avvia alla periferia; l'epididimo è affetto in modo eguale, ma più tardivamente. Importante è il fatto, che non oso indicare come stabilito sicuramente, ma che mi preme accennare, del vario grado di alterazione in punti anche vicini del parenchima, indicando quasi una degenerazione ad isole, corrispondentemente forse ai filamenti nervosi distrutti, che non lo furono certo in totalità.

3. Dopo 75 giorni si è notata appena una leggera diminuzione di volume dell'organo; quindi non credo poter concludere per l'atrofia del testicolo.

Le applicazioni pratiche del mio studio possono essere in certi casi molto importanti.

Per la lesione del deferente, non è da sperare neppure, come poteva credersi dalle osservazioni di Brignone e Gosselin e dalle esperienze di Brissaud, di lasciare un testicolo morale, esistente benchè non funzionante, poichè in breve l'atrofia completa toglierebbe addirittura l'organo riducendolo ad un cordone connettivale.

Il Poggi ha mostrato la possibilità della sutura del deferente reciso, fatta sopra un crine di cavallo; non è possibile invece secondo lui senza un corpo che impedisca l'obliterazione del lume. In un caso comunicatomi dal dottor Spinedi la semplice sutura riuscì benissimo, poichè il testicolo è ancora in istato normale, e secondo ogni probabilità funzionante.

Per i vasi, non entra in campo la lesione accidentale, se in rari casi, e perchè il chirurgo sappia, che cosa debba allora aspettarsi; ma la questione è molto importante praticamente per l'operazione radicale del varicocele.

Coloro che insistono per la legatura completa di tutte le vene del plesso pampiniforme non solo, ma anche dell'arteria spermatica, sono secondo i miei esperimenti in un errore gravissimo, e i risultati che vantano o non esistono o sono dovuti ad operazioni meno estese, di quello che essi non vantino.

Anche la legatura non completa delle vene, ma comprendendo nel laccio l'arteria spermatica, non è da consigliarsi come processo razionale, e da rigettarsi quindi anche quei processi che ad evitare questa possibilità non provvedono abbastanza. Il metodo operatorio usato già da lungo tempo dal

professore Durante della sutura a sopraggitto delle vene credo sia quello che meglio d'ogni altro possa ovviare alla lesione dell'arteria, potendosi comprendere nel laccio successivamente un numero maggiore di vene, controllando ogni volta la parte che viene presa dall'ago. I successi sempre ottenuti, senza mai inconvenienti, ne sono prova evidente.

In quanto infine ai filamenti nervosi del connettivo lasso del funicolo, risulta la convenienza di risparmiarne il più possibile, potendone risultare se non inconvenienti gravissimi come per le altre lesioni già dette, disturbi di nutrizione e di funzionalità spesso non indifferenti.

Il lavoro, completo dal punto di vista, sotto cui è stato impreso a trattare, presenta molteplici questioni secondarie e strettamente attinenti all'argomento, che mi riserbo trattare.

Dr. **J. Chiene** (Edinburgh):

Note on the operation for the radical cure of hernia.

The object of this short note is to indicate the principle which should guide the surgeon in operating for the radical cure of hernia.

The strength of the abdominal wall depends on its mobility. This term *mobility* has, in this connection, a two-fold significance:

First. The wall rises and falls in each act of respiration.

Second. The different layers which form the wall must glide on each other as the wall rises and falls.

Any operation which renders any part of the abdominal wall rigid, interferes with its local mobility and necessarily with its general strength.

Any operation which unites the different elements of the wall and prevents gliding of the elements on one another interferes with its mobility and necessarily with its strength.

Cicatrizial adhesions falsely termed strengtheners of the wall, instead of strengthening weaken the general strength of the abdominal wall.

All operations for the radical cure must therefore be performed in a manner which will as far as possible carry out these indications.

The elements of the wall are the serous peritoneum loosely connected with the fascia, the different muscular layers and their aponeuroses and the skin.

These elements must be united, as far as possible, separately, each to each, and as far as possible these elements must be divided at different levels so that when united the cicatrix in each layer will be at some distance from the cicatrix in the neighbouring layers.

The stitching of the different layers together must be rigorously avoided.

It is all important that the skin and superficial fascia should be separated from the deeper tissues as a flap, so that when this flap is replaced the skin cicatrix will not be in direct contact with the deeper cicatrizial tissue.

If these propositions are granted then the exact methods in each form of hernia, while they will require modification in each special hernia, will all be founded on the general principle here formulated.

In great Britain, in the opinion of the writer, the operations most in vogue are not founded on the principle here laid down. The method of Lucas Championnière of Paris seems to be the operation which most nearly imitates the principle on which the operation should be performed.

Doct. **P. Reynier** (Paris):

Laparotomie pour ruptures spontanées des voies biliaires.

Dans deux cas de perforation spontanée des voies biliaires, je suis intervenu à temps, et en faisant une incision sur le bord externe du muscle droit, qui m'a conduit dans une cavité formée par les anses intestinales, et contenant la bile qui s'était écoulée dans la cavité abdominale, j'ai pu guérir mes malades; dans un troisième cas, où mon intervention n'a pu être que tardive, la malade est morte.

Il est donc important, en pareil accident, d'opérer rapidement ses malades.

Toutefois il est préférable, à moins d'indications urgentes, de relever d'abord le pouls, et de n'intervenir qu'après la première période de choc péritonéal amenée par la perforation.

Prof. **A. D'Antona** (Napoli):

Taglio sperimentale del trigemino alla sua emergenza dal ponte.

Il trigemino trae la sua importanza fisiologica dai suoi varii e delicati ufficii (innervazione sensitiva, motoria e trofica dell'occhio, faccia, guance e lingua), ai quali risponde una complessa, eppure dissociata e ben definita specificazione anatomica. La sua origine corticale e l'altra bulbare rispondono alla sua complessa funzione ed alla sua dissociazione motoria e sensitiva. La sua importanza clinica deriva da che è il nervo più squisitamente sensibile, eppure il più vulnerabile, vuoi perchè allogato nel suo percorso in vie tanto accidentate (molti canali ossei, e serrati tratti fibrosi, tutti alterabili a suo detrimento), vuoi per le sue diramazioni periferiche che riguardano organi delicati, di varii e complicati ufficii, e quindi assai spesso soggetti a deviazioni dallo stato normale e ad alterazioni patologiche. L'occhio, la bocca, specie la lingua ed i denti sono assai esposti e facili a subire affezioni di ogni sorta.

Così s'intende come e perchè le nevralgie del trigemino siano da un lato le più frequenti fra le altre tutte, ed insieme le più tormentose e ribelli.

La storia registra moltissimi suicidi di individui sofferenti di nevralgia del trigemino. Perciò mentre la medicina con tutto il suo arsenale di mezzi, spesso è riuscita impotente, in molti casi ribelli, a vincere la nevralgia, la chirurgia si è vista incoraggiata ed autorizzata alle più gravi ed ardimentose operazioni. Ed essa, dopo avere esperito in molti casi la inutilità delle nevrotomie periferiche, ha dovuto venire alle nevroctomie centrali. E di vero quando la nevralgia riguarda due o tutte tre le branche

del trigemino, poichè in questi casi la sede essendo centrale, la resezione periferica lasciando superiormente rami anastomotici, espone ad una certa, precoce ed integrale nevralgia, non vi ha altra via efficace che quella della resezione intracranica. Con questo partito radicale si viene ad abolire la funzione di due o tre branche del trigemino. E non è tanto la perdita in sè della funzione motoria e sensitiva del trigemino che preoccupa, quanto i disturbi trofici, acuti e cronici che possono conseguire, e che effettivamente hanno luogo dopo la nevrectomia.

Così alla quistione fisiologica delle conseguenze dell'abolizione della funzione del trigemino è venuta interessandosi la chirurgia. E infatti è importantissimo sapere della natura e procedimento dei disturbi trofici, perchè così solamente si può sperare di provvedere, e prevenirli possibilmente, o renderli meno accentuati.

Resezione sperimentale.

Processi. — Quelli di Foderà, di Magendie, e l'altro modificato da Bernard, che operava sulla indicazione e guida del condilo del mascellare inferiore, sono ben noti, e si sa così quante incertezze si siano avute. Ad ogni modo, anche nei casi fortunati, con quei metodi il taglio avveniva o sotto-ganglionare o trans-ganglionare. Così si ledevano i rami del gran simpatico, venuti dal plesso carotideo, e la quistione si complicava in modo da non potersi sapere quanta parte delle conseguenze dipendesse dalla sezione trifacciale, e quanta dalla simpatica. Per ciò Horsley nell'uomo resecò di sopra il ganglio procedendo dalla fossa temporale, aprendo la dura, spostando in alto il lobo sfenoidale per tagliare di nuovo la dura proprio di contro, o dietro il ganglio; o meglio ancora come fece Krause, scollando la dura senza aprirla. Ma così è inevitabile un'offesa, una lacerazione, un trauma qualunque sul ganglio, d'onde è che la quistione restò sempre alquanto complicata ed indecisa.

L'ideale nell'esperimento sarebbe stato di tagliare il nervo in un punto lontano e sopra del ganglio. Duval e Laborde a questo scopo oltre al taglio alla Bernard, procedendo cioè dalla fossa pterigo-mascellare, hanno eseguito un processo che riferisco colle loro stesse parole:

« Il faut percer la membrane occipito-atlantoïdienne, faire suivre à l'instrument la face latérale et supérieure du bulbe, du côté du corps restiforme, que l'on incise transversalement à l'union de son tiers moyen et de son tiers supérieur ».

Non ci vuole molto per persuadersi che così è assai difficile il raggiungere lo scopo di tagliare cioè il nervo all'emergenza dal ponte, ed in modo da non indurre altre complicazioni operative, che alterano la semplicità necessaria alla decisione della questione.

Con un processo che ho eseguito e vado or ora a descrivere sono riuscito allo scopo, ed ho potuto in sette cani operati raggiungere lo scopo preciso cinque volte.

Tutti i risultati ottenuti finora concordemente portano a credere che al taglio della branca oftalmica susseguano profondi disturbi nutritivi dell'occhio dall'intorbidamento della cornea all'ulcerazione, ed alla panoftalmia purulenta.

Da Magendie sino ad Horsley e Rose si è creduto che i disturbi più cospicui e precoci si hanno quando la recisione avviene disotto il ganglio, mentre sono più tardivi e possono mancare, se il taglio è di sopra; cosicchè conservando alle branche recise la loro connessione col ganglio la loro funzione trofica è rispettata. Il ganglio perciò è un centro trofico indipendente ed autonomo. Se questo avesse potuto realmente confermarsi, allora la chirurgia avrebbe eliminato il più brutto degli sconci, che avviene colla recisione della oftalmica. Sventuratamente coi miei esperimenti sono venuto ad opposti risultati. Ecco qui in breve la descrizione del processo seguito nei cinque esperimenti riusciti:

Scelta di cani a grossa testa. Senza cloroformio. Taglio sino all'osso sulla linea sagittale della regione fronto-parietale fin dietro la tuberosità occipitale esterna (inion). Incisione idem a dritta e a sinistra dagli angoli della prima incisione, ma più a sinistra, così da costituire due lembi rettangolari, più larghi a sinistra, i quali vengono sollevati in massa insieme al periostio, scovrendo così tutta la regione occipito-parietale sinistra, ed alquanto anche la destra. Asportazione col trapano e colla sega di una larga scodella di osso, che comprende porzione superiore sinistra dell'occipitale e parte della porzione posteriore del temporale e parietale sinistro e di parte del destro.

Apertura della dura madre al lato del seno longitudinale, che talfiata riesce spostare, e tal'altra conviene legare in doppia legatura, e tagliare. Compressione e grande riduzione di tutto il lobo sfeno-occipitale in sopra colla spugna.

Poco dopo sostenendo il lobo con una spatola si scende coll'indice sinistro sul tentorio, lungo il suo margine, e raggiunto il tubercolo osseo, che risponde un po' in avanti della metà della lunghezza di detto margine, con un appropriato uncino piccolo ed ottuso si uncina il nervo, e lo si lacera.

Ecco i cinque esperimenti riusciti:

Primo cane. — Morto dopo 24 ore. Occhio fortemente infossato, impicciolito, cornea appianata, sacco congiuntivale superiore ed inferiori resi ampii dalla retrazione dell'occhio, e ripieni d'un essudato denso e gialliccio che si estende sulla cornea.

Secondo cane. — Morto prima delle 20 ore. Semplice opacamento corneale.

Terzo cane. — Morto al 6° giorno. Opacamento della cornea, specialmente del segmento inferiore, dove l'epitelio corneale divenuto bianchiccio in parte e superficialmente sfaldato, in parte come se volesse sfaldarsi e sollevarsi a membrana.

Quarto cane. — Morto dopo 6 giorni. Forte intorbidamento della cornea. Il segmento esterno, per quasi un terzo dell'estensione della cornea, è occupato da una profonda ulcerazione della cornea, quasi a tutto spessore, in guisa da lasciare trasparire il rilevante ipopion che occupa tutta la camera anteriore. Il margine esterno di detta ulcerazione arriva a pochi millimetri dal margine corneale. Il margine interno della stessa ulcerazione corrispondente poco in fuori del centro corneale è ispessito e prominente.

Quinto cane. — Morto dopo 8 giorni. Opacamento corneale diffuso — estesa e profonda ulcerazione corneale nella metà esterna della cornea — ipopion cospicuo.

Natura e patogenesi delle lesioni oculari.

Fin dal 1822 il Foderà col tagliare il trigemino dentro il cranio aveva chiamato l'attenzione sui conseguenti disturbi oculari; ed Herbert nel marzo dello stesso anno pubblicò la storia di un uomo con lesione del trigemino, con perdita di sensibilità della metà sinistra della faccia, accompagnata ad infiammazione ed ulcerazione della cornea dello stesso lato.

Longet attribuì ai filetti del gran simpatico il potere trofico dei tessuti oculari. Colla recisione loro veniva compromessa la nutrizione, donde lesioni distruttive.

Schiff riferì ed intese tutte quelle alterazioni come la conseguenza della paralisi vasomotoria indotta dal taglio del nervo, compresi i filetti del gran simpatico.

Ma Bernard e Vulpian si opposero a quest'ultimo modo di vedere, e credettero invece che la dilatazione vasale era piuttosto intesa a ritardare i disturbi oculari, anzichè a determinarli. E Sinitzin, andando più oltre in quest'ordine di idee, sostenne che tagliando preventivamente il ganglio superiore cervicale del gran simpatico e determinando così una paralisi vasomotoria, si premuniva l'occhio da qualsiasi alterazione. E difatti, egli dice che tagliato il trigemino in queste condizioni non pure l'occhio rimane intatto, ma che anche un corpo straniero conficcato nell'occhio preparato così, resta innocente. Egli viene alla conclusione che la paralisi vasomotoria rafforza la resistenza organica, rinvigorendo la nutrizione.

Viene dipoi un periodo di tempo, nel quale s'incomincia a dare gran valore alla azione degli agenti esterni, resi efficaci nel loro operare dallo stato d'indifesa, nel quale i tessuti, privati di sensibilità, vengono esposti. E. Schnellen credette aver dimostrato che, proteggendo l'occhio paralitico da qualsiasi offesa esteriore, i disturbi mancavano.

Questo modo di vedere confortato, come vedremo, dall'osservazione sperimentale, ma la cui interpretazione, secondo noi, non è precisamente quella di Schnellen, venne confortata dalle note esperienze di Traube sui bronchi, dopo il taglio del ricorrente laringeo. Vedremo, cioè, che la mancanza o nò di protezione, è un fattore per la mancanza o determinazione dei disturbi oculari, ma non è tutto. In altri termini se sulla congiuntiva o cornea innervata si lasciano corpi stranieri, non ne seguono perciò speciali lesioni, le quali invece sono costanti, se l'occhio è paralitico. Vale a dire che in questo v'ha qualche altra cosa di più sostanziale che non sia la sola mancanza di protezione e difesa.

Vulpian e i suoi discepoli, pure affermando l'esistenza di questa virtù trofica dell'influenza del trigemino, vollero precisare ed attribuire questo potere al ganglio di Gasser. Ed in un momento parve loro che col taglio superiormente al ganglio, i disturbi dovessero mancare. Ma esperimenti ulteriori da loro stessi condotti dovettero farli convenire che anche al taglio sopraganglionare, come già aveva notato Magendie, susseguivano disturbi, e che se nel ganglio cessava questo potere trofico, era perchè per averlo conservato, occorreva che le sue comunicazioni coi cordoni posteriori venissero conservate.

Ma questo concetto del potere trofico del ganglio di Gasser è stato tanto favorito che anche oggi Horsley e Rose pare che accarezzino appunto

questo modo di vedere; ed il primo specialmente, guidato da questo concetto, tentò pel primo nell'uomo la recisione del trigemino disopra al ganglio, giusto per prevenire le conseguenze distruttive sull'occhio. Ma l'operato morto dopo poche ore non die' occasione a speciali osservazioni.

Ora a mio modo di vedere i disturbi oculari in quistione debbono interpretarsi in una maniera molto complessa, e dalle mie osservazioni mi pare dovere distinguere quelli che sono di semplice natura degradante, dagli altri, che sono infettivi e secondari; e quindi da considerare come conseguenza indiretta dei primi. Col taglio del trigemino cessa l'azione e l'influenza nervosa in tutti i tessuti innervati da esso. Ed oggi non può più farsi a meno dall'attribuire un grande valore all'azione nervosa pel regolare svolgimento del processo nutritivo. Il tessuto privato dall'influenza nervosa, a parte che è più vulnerabile, subisce un intrinseco degradamento nel vigore della sua nutrizione, che si rivela coll'indebolimento, la flaccidezza sino all'atrofia. E se questi effetti hanno potuto spesso mancare, o sfuggire alla osservazione, è perchè la ristaurazione per vie collaterali anastomotiche delle correnti nervose è assai meno difficile di quello che si pensava. Non dico che le correnti della innervazione siano pronte a ristabilirsi colla stessa facilità di quelle circolatorie, ma indiscutibilmente in una maniera più ridotta avvengono, e non pure per vie anastomotiche di rami collaterali, ma forse anche per correnti retrograde, come sarebbe retrograda una corrente che dai capillari arteriosi passasse in altri capillari vuotati di sangue proprio.

La ristaurazione della sensibilità dell'aia anestetica della metà esterna della faccia e delle guance dopo il taglio della terza branca, non può interpretarsi che per correnti ristaurantisi pei rami cervicali. D'altra parte alterazioni dei tessuti sottratti alla diretta influenza nervosa solevano riferirsi all'inerzia od inattività, nella quale cadevano i tessuti paretici ed anestetici.

Ora è da osservare che fatti e prove molteplici vi sono per dimostrare che per la sospensione dell'azione nervosa possono accadere, ed accadono infatti, se non costantemente, delle profonde ed acute alterazioni nutritive nei tessuti, le quali non hanno che fare coi processi degenerativi da lunga inerzia e riposo. Non dirò di casi di atrofia acuta dei muscoli degli arti, per paralisi di origine cerebrale, e restauratasi subito, non appena rimossa la compressione cerebrale (caso di Mya e Codivilla), ma ricorderò che da osservazioni antiche si sapeva di acutissimi decubiti in individui con acuta paralisi da lesione spinale, ed oggi sono non pochi i casi di gangrene diffuse sottocutanee nei fratturati della colonna cervicale, con profonde lesioni del midollo. Ho riferito di un forte e robusto giovane ventenne, che per frattura dell'arco della 6ª vertebra cervicale, e paralisi di moto e di senso generale dal collo in giù, ebbe a presentare segni manifesti di avvenuta gangrena dei tessuti sottocutanei e profondi degli arti appena dopo 48 ore dallo accidente. Ed oltre le gangrene da decubito, si ebbero necrosi profonde sul corpo, delle braccia, delle gambe, delle coscie, in regioni, cioè, fuori di qualsiasi insolita pressione.

Non si sono, d'altra parte, notate alterazioni oculari, e della cute delle guancie in individui sofferenti di nevralgia del trigemino?

Tutti questi fatti significano chiaramente che nei tessuti anestetici non sono i soli mezzi di difesa che vengono a mancare, ma è l'energia organica

che viene profondamente ad abbassarsi, e talfiata al punto da aversi la morte degli elementi e dei tessuti.

Nei miei esperimenti il fatto che ho potuto notare, tra i primi a rilevarsi, è la modificazione della resistenza corneale. Dopo alquante ore, esaminando la cornea dei cani operati, e già prima che fossero rilevabili altri fatti, si può notare che la resistenza è ridotta, e toccandola o pungendola con uno specillo o ago, si lascia deprimere e penetrare come se fosse di cera, lasciando l'impronta della fovea o della piccola ferita.

In conclusione, i tessuti privati totalmente dalle proprie correnti nervose subiscono delle alterazioni degradanti in generale, per non dire degenerative, e di conseguenza divengono altresì più vulnerabili. E quelle alterazioni e vulnerabilità sono tanto più facili, precoci ed estese per quanto più delicato e poco protetto è il tessuto colpito.

Il sottile e delicato epitelio congiuntivale e corneale, ed il tessuto connettivo sottostante sono di gran lunga più facili a soggiacere agli effetti della privazione nervosa, di quel che non sia quello della mucosa nasale, boccale, e della cute della faccia. Aggiungi che le supplenze e ristaurazioni anatomiche sono più possibili nelle dipendenze della 2ª e 3ª branca che non in quella della prima; la quale, per seguire nell'analogia colla circolazione sanguigna, la si può considerare come un ramo nervoso terminale nell'occhio solamente.

A questo primo ordine di ragioni intime, per intendere i disturbi trofici dei tessuti, se ne aggiungono altre di natura esterna. Se non fosse così, noi non avremmo che processi atrofici e degenerativi. E se essi, talvolta, assumono altra forma più grave ed acuta, come sarebbe la necrotica, e la suppurativa, allora bisogna ammettere l'intervento di altri fattori. Già ho detto che i tessuti snervati soggiacciono più facilmente alle conseguenze di un'insolita pressione (gangrene da decubito). Nell'occhio paralitico la presenza semplice di piccoli corpi stranieri giacenti, poniamo, sull'epitelio congiuntivale o corneale, inducono presto decubito epiteliale; le minime lesioni superficiali dell'epitelio non si riparano facilmente. E poichè detto epitelio, come abbiamo visto, si rammollisce senz'altro, così s'intende come esso sia facile preda dei germi patogeni, che, fissandovisi, l'offendono maggiormente sino a rompere e scontinuare la covertura protettrice di connettivi sottostanti, che, una volta compenetrati, soggiacciono a tutti i processi acuti, necrotici e fondenti. E se tutte queste gravi conseguenze si osservano solamente nelle dipendenze della 1ª branca lo è perchè, dopo quanto abbiamo detto, i tessuti da essa innervati presentano speciali condizioni ad ammalarsi.

Venendo alle osservazioni cliniche, circa alla questione in parola, trovo che in una osservazione di Rose si ebbe perdita dell'occhio per recisione della 1ª.

La sola osservazione autentica che io conosca, e nella quale, non ostante il taglio della 1ª, non si ebbero conseguenze sull'occhio, è quella di Krause, riferita nel 13 aprile 1893 nella *Deutsche medic. Wochenschr.* E della precisa descrizione del modo come venne strappato il ganglio con tutto il tronco centrale, e le due branche inferiori, e la lacerazione della 1ª, non si può dubitare che anche la branca oftalmica sia stata scontinuata, anche perchè fu constatata poi la completa insensibilità della congiuntiva palpebrale bulbare e della cornea.

Ed il Krause nota che nemmeno sulla mucosa boccale, linguale e nasale, fu rilevato alcun disturbo trofico.

Tutto ciò significa che i disturbi dipendono e si fanno col concorso di due fattori: indebolimento trofico che rende efficace il decubito consecutivo con tutte le conseguenze infettive, decubito che riesce d'ordinario innocente nei tessuti innervati normalmente. Perciò vi sono organismi tanto fortemente costituiti che, non ostante la perdita dell'innervazione, i tessuti conservano tanto vigore organico nutritivo da non andare perciò incontro ad atrofia e necrosi, purchè protetti dalle offese di una certa portata.



